

TARTU ÜLIKOOL
SOTSIAAL-JA HARIDUSTEADUSKOND
ERIPEDAGOOGIKA OSAKOND

Anneli Ojaste

**EAKOHASE ARENGUGA IMIKUTE KÕNE-EELSE KOMMUNIKATSIOONI
HINDAMINE VANUSES 6 JA 9 KUUD**

Magistritöö

Läbiv pealkiri: kõne-eelne kommunikatsioon

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Marika Padrik (PhD)

.....
(allkiri ja kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees: Marika Padrik (PhD)

.....
(allkiri ja kuupäev)

Osakonnas registreeritud

.....
(allkiri ja kuupäev)

Tartu 2012

Kokkuvõte

Käesoleva töö eesmärgiks oli kirjeldada 6 ja 9 kuu vanuste imikute kommunikatsioonioskuste arengut ning täpsustada kõne-eelse kommunikatsiooni hindamise metoodikat. Tegemist on pikiuuringuga, mille käigus koguti andmeid nii filmimise kui lastevanematele mõeldud küsimustike teel kahes ajapunktis. Uuringus osales kümme eakohase arenguga imikut. Tegemist on pilootuuringuga, mille metoodika on töö autori poolt koostatud ning pole teadaolevalt varem kasutust leidnud. Uuringu käigus filmiti ema ja lapse vahelist suhtlust kolmes erinevas situatsioonis: tavapärane suhtlussituatsioon, mille käigus kasutas ema lapsega suheldes nii verbaalset kui mitteverbaalset kommunikatsiooni; lalina stimuleerimise situatsioon ning situatsioon, mille käigus ema lapsega suheldes verbaalset kõnet ei kasutanud. Uurimistulemuste põhjal selgusid vokaalsed ja mittevokaalsed kommunikatiivsed tegevused, mida lapsed 6- ja 9-kuuselt kõige sagedamini kasutasid ning mis võiksid seega olla aluseks imikute kommunikatsioonioskuste hindamisel antud vanustes. Samuti selgus, et situatsioonid (st ema vokaalne käitumine) mõjutasid laste vokaalset käitumist, seejuures mõjutasid need lapsi 6 ja 9 kuu vanuses erinevalt. Töös on toodud praktilised juhtnöörid järgnevate sarnaste uuringute läbiviimiseks.

Märksõnad: *kõne-eelne kommunikatsioon, kõne-eelse arengu hindamine, lalina stimuleerimine, ema ja lapse vaheline suhtlus, pikiuuring*

Abstract

The aim of this study was to describe the development of communication skills and specify the methodics of evaluating communication of 6 and 9 months-old infants. It is a longitude study, where data was collected by filming and questionnaires answered by parents. In this study ten typically developing infants participated in age of 6 and 9 months. It is a pilot research, which is composed by the author and is not been confessedly used before. Communication between mother and infant was filmed in three different situations: customary situation, where mother used verbal and non-verbal communication; situation of stimulating babbling; and situation, where mother did not use verbal speech at all. The results showed which vocal and non-vocal communicative activities were used most frequently by 6, and which by 9 months-olds, and which therefore could be the base of assessing communicative skills in this age. Also, it appeared that situations influenced the vocal behaviour of infants, thereat differently in ages 6 and 9 months. In this research practical guidelines are given to conduct similar studies.

Keywords: pre-speech communication, assessing pre- speech communication, stimulating babbling, mother-infant communication, longitude study

Sisukord

Eakohase arenguga imikute kõne-eelse kommunikatsiooni hindamine vanuses 6 ja 9

kuud.....	6
<i>Kõne-eelse arengu mõiste.....</i>	7
<i>Kõne-eelse vokalisatsiooni arenguetapid.....</i>	8
<i>Eakohase arenguga lapse kõne-eelne areng 1. eluaastal.....</i>	10
<i>Verbaalsete kommunikatsioonioskuste areng.....</i>	10
<i>Mitteverbaalsete kommunikatsioonioskuste areng.....</i>	11
<i>Ema ja imiku vahelise kõne-eelse kommunikatsiooni tähtsus imiku</i>	
<i>kommunikatsioonioskuste arengus.....</i>	14
<i>Kõne-eelse kommunikatsiooni hindamise vajalikkusest.....</i>	15
<i>Kõne-eelse kommunikatsiooni hindamine.....</i>	16
<i>Uurimuse eesmärk ja uurimisküsimused.....</i>	19
Meetod.....	20
<i>Katseisikud.....</i>	20
<i>Mõõtvahendid.....</i>	20
<i>Protseduur.....</i>	21
Tulemused.....	27
<i>Kõne-eelse vokaalse kommunikatsiooni analüüs.....</i>	27
<i>6 kuu vanuste laste vokaalne kommunikatsioon.....</i>	27
<i>9 kuu vanuste laste vokaalne kommunikatsioon.....</i>	29
<i>6 ja 9 kuu vanuste laste vokalisatsioonide võrdlus.....</i>	29
<i>Situatsiooni mõju vokaliseerimisele: 6 ja 9 kuu vanuste laste võrdlus.....</i>	31
<i>6 kuu vanuste laste individuaalsed erinevused.....</i>	33
<i>6 ja 9 kuu vanuste laste individuaalsete erinevuste võrdlus.....</i>	34
<i>Kõne-eelse mittevokaalse kommunikatsiooni analüüs.....</i>	35
<i>6 kuu vanuste laste mittevokaalne kommunikatsioon.....</i>	35
<i>9 kuu vanuste laste mittevokaalne kommunikatsioon.....</i>	38
<i>6 ja 9 kuu vanuste laste vokalisatsioonide võrdlus.....</i>	38
<i>Situatsiooni mõju mittevokaalsele tegevusele: 6 ja 9 kuu vanuste laste</i>	
<i>võrdlus.....</i>	39

<i>6 kuu vanuste laste individuaalsed erinevused</i>	42
<i>6 ja 9 kuu vanuste laste individuaalsete erinevuste võrdlus</i>	44
<i>Lisategevused 6 ja 9 kuu vanuselt</i>	45
<i>Vokaalsete ja mittevokaalsete tegevuste koosinemine</i>	47
<i>Lapsevanemate poolt täidetud küsimustike tulemused</i>	48
Arutelu.....	54
Tänu sõnad.....	67
Kasutatud kirjandus.....	68
Lisad.....	74

Eakohase arenguga imiku kõne-eelse kommunikatsiooni hindamine vanuses 6 ja 9 kuud

Kõne omandamine on lapse üks kõige tähtsamaid arengulisi saavutusi. Enne verbaalse kõne arengut omandavad imikud aga terve rea oskusi ning käitumismustreid, mis võimaldavad neil esimese eluaasta jooksul üles ehitada nn kommunikatiivse kompetentsi (Reilly, Eadie, Bavin, Wake, Prior, Williams, Bretherton, Barrett, Ukoumunne, 2006).

Alates 1970. aastatest on kogu maailmas palju tähelepanu pööratud tavaarenguga imikute kõne-eelse kommunikatsiooni arengu teaduslikule uurimisele (Golinkoff, 1983). Uuringud on peamiselt keskendunud neljale erinevale antud teemat käsitlevale valdkonnale: 1) lapse ja täiskasvanu vaheline suhtlus; 2) žestid ning vokalisatsioonid; 3) laste poolt kuulud erinevad sisendkõne tüübid, 4) esimeste sõnade ning fraaside kategoriseerimine (Coupe-O'Kane, Goldbart 1998).

Nimetatud uurimuste tulemused võib Coupe'i et al. (1998) järgi liigitada kaheks erinevaks teoreetiliseks suunaks – psühholingvistiliseks ning sotsiolingvistiliseks lähenemiseks. Psühholingvistiline lähenemine hõlmab nelja põhimõtet: (a) tahtliku kommunikatsiooni arenguks on vajalik teatud kognitiivse tahtlikkuse olemasolu; (b) laste poolt produtseeritud esimesed protosõnad ja sõnad on seotud tähenduste ning kontekstiga; (c) semantilised suhted (milliseid tähendusi laps väljendab ja kuidas need on seotud kontekstiga) on kodeeringud lapse olemasolevatest teadmistest ümbritseva maailma kohta; (d) kõne areng on seega vähemalt osaliselt üles ehitatud kognitiivsele arengule ehk lapse tegevustele ja teadmistele ümbritseva keskkonna kohta ning suhetele nende teadmiste vahel. Sotsiolingvistiline lähenemine omakorda põhineb järgneval neljal põhimõttel: (a) laps omandab keele vaid siis, kui tal on võimalus suhtlemiseks; (b) keele lingvistiline struktuur omandatakse kuulud kõne kodeerimise ning mõistmise teel; (c) keelt õpitakse lapse ning täiskasvanu omavahelise dünaamilise suhtluse käigus; (d) lapsed on suhtlemise käigus protsessi aktiivsed osalised. Eelpool mainitud autorid (Coupe-O'Kane et al., 1998) rõhutavad, et psühholingvistiline ning sotsiolingvistiline lähenemine ei ole üksteist välistavad ning kattuvad mõnes osas. Lähenemisi võib autorite sõnul teadusliku uurimis-või ennetustöö tarvis kombineerida, mida on tehtud ka käesolevas töös.

Kõne-eelse arengu olulisemateks verstapostideks ning hilisema (kõne-)arengu peamisteks ennustajateks peetakse kanoonilise lalina (Kunnari, 2000; Vihman, 1996) ning tahtliku kommunikatsiooni arengut (Crais, Watson, Baranek, 2009). Kirjanduse andmetel on kanoonilise

lalina tekkimise aeg kõige varasemalt 6 kuu vanuselt (Nathani, Ertmer, Stark, 2006; Vihman, 1996) ning tahtliku kommunikatsiooni tekkimise aeg kõige varasemalt 9 kuu vanuselt (Carpenter, Mastergeorge, Coggins 1983; Jones, Hong, 2001; Yazbek, D'Entremont, 2006). Antud informatsioonist lähtudes valisin ka vanused, millal lapsi uurida.

Kõne-eelse arengu mõiste

Käesolevas uurimistöös võrdsustatakse terminid *suhtlemine* ja *kommunikatsioon* ning terminid *kavatsuslik* ja *tahtlik*. Eakohase arenguga lapsed on head suhtlejad juba enne seda, kui nad oskavad sõnu kasutada (Sheridan, 2008). Kommunikatsioonioskuste arengus mängivad olulist rolli nii lapse motoorne (Raudsepp, Viru, 1996), kognitiivne (Coupe-O'Cane et al., 1998) kui sotsiaalne (Sheridan, 2008) areng, samuti tähelepanu kaasamise ja jagamise oskus (Carpenter, Nagell, Tomasello, 1998; Saxon, Frick, Colombo, 1997; Yazbek et al., 2006) ning ema ja lapse vaheline suhtlusviis-ning aktiivsus (Kunnari, 2000; Paavola, 2005). Kõne-eelsel perioodil, enne, kui lapsed saavutavad oskuse produtseerida tähendust omavaid sõnu, kasutavad nad suhtlemiseks peamiselt pilkkontakti, näoilmeid, žeste ja/või vokalisatsioone (Matthews-Sommerville, Cress, 2005; Reilly et al., 2006).

Kõne-eelses kommunikatsioonis saab eristada lihtsalt kommunikatiivset ja tahtlikku kommunikatiivset käitumist (Bates, 1992, viidatud Kaasik, 1999). Lihtsalt kommunikatiivne käitumine saab alguse sünnimomendist. Sel etapil teavitab laps ümbritsevaid oma bioloogilistest vajadustest, oma heaolust, fikseerib teda hetkel huvitava eseme jne. Nimetatud etapil arvestab laps kas objekti või suhtluspartneriga, kuid mitte mõlemaga üheaegselt. Seega saab edastatav signaal olla kavatsuslik üksnes täiskasvanu, kuid mitte veel lapse seisukohalt (Kaasik, 1999). 6 kuu vanuselt on lapsed veel lihtsa kommunikatsiooni etapis.

Imiku suhtlemine on kavatsuslik juhul, kui mingit koodi hakatakse kasutama tahtlikult teise inimese mõjutamiseks (Wetherby, Cain, 1988, viidatud Kaasik, 1999). Golinkoff'i (1983) järgi võib kavatsusliku kommunikatsiooni all mõista käitumist, kus laps kasutab žeste ja vokalisatsioone (milles esineb ka pause suhtluspartneri vastuse ootuses) koordineeritult pilkkontaktiga, mis vaheldub ema ja objekti vahel. Kavatsusliku kommunikatsiooni areng on järk-järguline protsess, mis on seotud nii kognitiivsete võimete kui sotsiaalsete kogemustega. See algab reeglina eesmärkide teadvustamisest üldisemalt (nt eseme saamine emalt) ning lõppeb sellega, kui imiku eesmärk on juba kommunikatsiooniakt kui selline (Golinkoff, 1983).

Kavatsuslik vokaalne kommunikatsioon ilmneb kõige varasemalt 9. elukuu jooksul. Sellel ajal hakkab imik vokalisatsioone kasutama teadlikult, suhtluspartneri mõjutamiseks ning oma eesmärkide täideviimiseks. Kavatsuslikud vokalisatsioonid imikueas ilmnevad tavapäraselt jadas koos mitteverbaalsete kommunikatiivsete tegevustega. Imik vokaliseerib tahtlikult, kui ta (a) loob emaga pilkkontakti, (b) üritab ema tähelepanu žestide või pilgu abil soovitud suunata, (c) kordab antud käitumist, kuni saavutab oma eesmärgi, (d) lõpetab antud käitumise, kui eesmärk on saavutatud. (Harding, Golinkoff, 1979).

Kõne-eelse vokalisatsiooni arenguetapid.

Nagu eelpool mainitud, võib kõne-eelse vokaalisatsiooni arengu jagada tinglikult etappideks, mida uurijad on teinud mõnevõrra erinevalt. Järgnevalt kokkuvõtlik ülevaade:

1. etapp: kõneelundite motoorika areneb esialgu reflektorsete liigutustegevuste, nagu imemine, neelamine ja hingamine, tajumisel (Espe, 1973). Ka esimesel etapil on rõhk reflektorsetel häälightsustel ning selle kestus on sünnimomendist kuni umbes esimese elukuu lõpuni. Antud etapil domineerivad häälightsused on nutmine, kisa ja virin, mis mis väljendavad lapse vajadusi (nt tühi kõht) ja ebamugavustunnet (nt kuskilt valutab). Samuti produtseerivad imikud vegetatiivseid häälightsusi, mis tekivad tahtmatult, kuna imikutel puudub kontroll oma kehaliste funktsioonide üle. Vegetatiivseteks häälitusteks on näiteks rõhitsemine, köhimine, aevastamine, haigutamine, ohkamine ning muud füsioloogiaga seotud häälitused (Nathani et al., 2006; Stoel-Gammon, 1997; Vihman, 1996).

2. etapp: rõhk koogamisel ja naerul, kestus keskmiselt teisest kuni kolmanda elukuuni (Stoel-Gammon, 1997; Vihman, 1996). Koogamist iseloomustab nasaalne resonants, mis kostub tagavokaalina (vokaalid, mis moodustatakse suu tagumises osas). Antud etapil hakkab laps täiskasvanuga naeratuste ning koogamise abil nõ "suhtlema" (Stoel-Gammon, 1997). Etappi iseloomustavad veel järgmised faktorid: imik nutab oluliselt vähem kui kahel esimesel elukuul; primitiivseid vegetatiivseid häälightsusi esineb harva; vokaalilaadsed häälikuid tuleb kasutusele rohkem ning need muutuvad kergemini eristatavateks; püsiv naer ilmub lapse repertuaari keskmiselt 3. elukuu lõpus või 4. elukuu alguses (Vihman, 1996).

3. etapp: rõhk vokaalsete võimalustega manipuleerimisel (*vocal play*), mis kestab keskmiselt neljandast kuni kuuenda elukuuni (Stoel-Gammon, 1997; Vihman, 1996).

4.-6. elukuu vahel toimuvad tähelepanuväärsed muutused imiku hääleaparaadi anatoomilis-füsioloogilistest struktuurides, kuna toimub suu- ning ninaõõnte oluline eraldumine, mis teeb võimalikuks mittenasaalsete häälsuste moodustamise (Hsu, Fogel, Cooper, 2000). Antud perioodil saavutab laps suurema kontrolli hääleaparaadi üle ning „katsetab” selle võimalusi. Viimane avaldub näiteks nii korduvate kui üksikute häälsuste produtseerimises, hääle kõrgusega mängimises (nt nn ”urisemine” (*growl*), kilkamine ning hääle valjusega manipuleerimises (karjatused, sosistamine). Imik hakkab kasutama erinevaid konsonante, bilabiaalset („*rasberry*“) ja uvulaarset (nõ norsatused) põristamist, samuti pehmentatult hääldatud hõõrdhäälikute laadseid häälikuid. Samal ajal on imik võimeline produtseerima ka vokaalilaadseid (*adult-vowels*) häälikuid ning marginaalset lalinat. Viimase all mõeldakse konsonantide ning vokaalide sarnaste häälikute koosesinemist, millest puudub kanoonilisele lalinale omane rütm ning ajastus (Vihman, 1996).

4. etapp: rõhk kanoonilisel lalinal, kestus keskmiselt 6. kuni 10.-12. elukuuni (Nathani et al., 2006; Stoel-Gammon, 1997).

5. etapp: rõhk on varieeruval lalinal, edasiarenenumatel häälsusvormidel. Antud etapi kestus on erinevate autorite andmetel keskmiselt 6.-9. elukuust kuni 18.- 20. elukuuni (Nathani, 2005; Stoel-Gammon, 1997; Vihman, 1996). Sellel perioodil lisanduvad imiku vokaalsesse repertuaari keerulisemad silbikonstruktsioonid nagu näiteks: (a) üksikud silbid, mis ei ole CV (nt VC, CCV, CCVC jne.), (b) keerulisemad paarissilbid (nt VCV, VCVC), (c) mitmesilbilised jadad, mis sisaldavad keerulisemaid silbikonstruktsioone, kuid ei sisalda muutuvaid rõhu- ning intonatsioonimustreid, (d) mitmesilbilised jadad, kus konsonandid ja vokaalid ei muutu, kuid muutuvad rõhu- ning intonatsioonimustrid. Nimetatud etapil avalduvad ka diftongid (Nathani et al., 2006).

Paljud uurijad on märkinud, et imikute häälsustel võib olla kommunikatiivne funktsioon. Isegi kõige varajasemad häälsused võivad täiskasvanu poolt interpreteerituna väljendada näiteks nõudmist, protesti või tervitust (Harding, Golinkoff, 1979).

Eakohase arenguga lapse kõne-eelne areng 1. eluaastal

Verbaalsete kommunikatsioonioskuste areng. Empiirilised uuringud on näidanud, et imikute verbaalsete kommunikatsioonioskuste areng toimub korrapärase ja küllaltki kindlas järjekorras (Stark, Bernstein, Demorest, 1993) ning on küll järjepidev, kuid siiski mitte täiesti lineaarne protsess (Hsu et al., 2000). See tähendab, et kõik imikud, olenemata keelelisest keskkonnast, kus nad kasvavad, teevad läbi samad vokaalse arengu etapid (Stark, 1980, viidatud Stoel-Gammon, 1997). Nimetatud etapid ei ole aga üksteisest totaalselt eraldiseisvad, st eelmise etapi vokalisatsioon kasutatakse ka järgnevas. Uue etapi algust märgib mingi konkreetse vokaalse käitumise esinemine, mida eelmises etapis ei esinenud (või esines harva), uued vokalisatsioonid ei pruugi sealjuures olla antud etapis kõige tihedamini esinevad (Stoel-Gammon, 1997).

Nagu käesolevas töös juba varasemalt mainitud, on lalin ning hilisem kõne areng pidev ja omavahel seotud protsess. Tõendid lalina ning kõne sarnasuse kohta tulevad mitmetest allikatest. Näiteks Oller et al. (1976, viidatud Kunnari 2000) demonstreeris, et kanoonilise lalina kõla ning silbistruktuuri karakteristikud on sarnased varajase kõne omadele. Sarnaselt konstanteeris Stoel-Gammon (1984, viidatud Kunnari, 2000), et lapsed kasutavad sarnaseid konsonante ning fonotaktilisi mustreid (*phonotactic shapes*) nii lalisedes kui varajases kõnes. Vihman et al. (1986, viidatud Kunnari 2000) ning Stoel-Gammon (1997) omakorda on leidnud, et tavapärase arenguga laste (vanuses 1 kuni 3–4 aastat) fonoloogilised protsessid on oluliselt seotud kõne-eelse perioodi foneetiliste tendentsidega. Lisaks eelpool mainitule on Stoel-Gammon (1998, viidatud Kunnari, 2000) oma uurimistöös leidnud lalina ning hilisema kõne vahel aga ka järgmised korrelatiivsed seosed: vanus, mil algab kanooniline lalin, ning vanus, mis märgib tähendusliku kõne algust, on omavahel seoses; on olemas seos varajaste vokalisatsioonide arvu ning hilisema sõnavara mahu vahel ning silpide ja hääldatuse mitmekesisus vanuses 6-14 kuud on seotud kõne ja keele testide tulemustega vanuses 5 eluaastat.

Kogu esimese eluaasta jooksul toimuvad imiku vokaalsete oskuste arengus pidevad muutused, millest mõni on lapse arengu kontekstis otsustavama tähtsusega kui teine. Väga oluline tähis kõne-eelses arengus on kanoonilise lalina ilmnemisel (Kunnari, 2000; Levin, 1998; Nathani, Oller, Neal, 2007). Kanoonilise lalina all mõistetakse lalinat, mille käigus vokaliseeritakse reas rohkem kui üks sarnane konsonant-vokaal silp (nt *tätätä*) ning oluliseks faktoriks sealjuures peetakse ka silbirea hääldamise rütmilisust (Eijri & Masaka, 2001; Vihman,

1996). Nathani et al. (2006) paigutab kanoonilise lalina alla ka varieeruva lalina. Erinevalt kanoonilisest lalinat produtseeritakse varieeruva lalina puhul rütmilises silbireas osaliselt erinevaid silpe (nt *täpäpä*).

Kanoonilise lalina ilmnemine on eriti oluline fonoloogilise arengu kontekstis. Arvatakse, et kui imik on võimeline kombineerima kanoonilisele lalinale omaseid silpe, on tal välja arenenud põhilised fonoloogilised komponendid, mis on vajalikud hilisemaks sõnade produtseerimiseks (Lynch et al., 1989, viidatud Levin 1998). Paljudes kõne uurijates on uudishimu tekitanud fakt, et kanoonilise lalina ilmnemine laste kõnes on oma olemuselt universaalne (Hint, 1998; Vihman, 1996) ja omab mingeid kindlaid karakteristikuid nagu kõripealse sulgus (*suppraglottal closure*) ning mitme samasuguse silbi kordus ning rütmilisus (Vihman, 1996). On täheldatud, et kuigi mõned tegurid nagu sotsiaalmajanduslik staatus ning üleskasvamine multikeelses keskkonnas ei mängi kanoonilise lalina arengu puhul mingit rolli (Eilers, Neal, Oller, 1996), siis sensoorsed ja motoorsed faktorid nagu näiteks kuulmislangus (Eilers, Oller, 1994) on kanoonilise arengu puhul jällegi olulise tähtsusega. Arvatakse, et kõne all oleva vokaalse nähtusega on laiemalt seotud mitmed erinevad kasvamise ja arenguga seotud üldised faktorid nagu anatoomia, motoorika, õppimisvõime tervikuna ning tajude areng (Nathani et al., 2007).

Kokkuvõtteks võib öelda, et imikute varajased vokalisatsioonid on suuremal või vähemal määral seotud hilisema keele, kõne ning kommunikatiivsete oskuste arenguga. Kanoonilise lalina hiline mine, selle avaldumise ebastabiilsus ning vähene produtseeritud lalinsilpide arv ja variatiivsus võivad olla olulised riskifaktorid hilisema kõne ja kommunikatsiooni arengu kontekstis (Nathani et al., 2006).

Mitteverbaalsete kommunikatsioonioskuste areng. Esimesel eluaastal mõistetakse mitteverbaalse kommunikatsiooni all peamiselt žestide, kuid ka pilkkontakti ning erinevate näoilmete kasutamist. Žestid on suhtlusakti käigus kasutatavad konkreet sed teadvustatud tegevused eesmärgiga suhelda. Žeste väljendatakse tavapäraselt sõrmi ning käsi (kaelabad ning käsivarred) kasutades (Iverson, Thal, 1998, viidatud Crais et al., 2009). Žestikuleerimine saab kujuneda, kui laps suudab oma asendit kontrollida ning kui on tekkinud silma ja käe koostöö (Holle, 1972, viidatud Kaasik, 1999). Seetõttu mängib lapse üldmotoorika areng žestikulaarse suhtlemise kujunemisel olulist rolli. Esimesed tahtelised liigutused ilmnevad imikul esimese

eluaasta teisel poolel, olles seotud kehahoiu võime omandamisega. Olulisemad liigutuslikud murdemomendid (mis on seotud tahteliste liigutustegevuste tekkimisega) esimesel eluaastal on keeramine (u 3. elukuu vanuselt), käpuli liikumine (2.-4. elukuul) ning roomamine (4.-5. elukuul) (Raudsepp et al., 1996). Žestikuleerimise seisukohalt on oluline roll ka oskusel iseseisvalt istuda (Holle, 1972, viidatud Kaasik, 1999), mis omandatakse keskmiselt 9. elukuu jooksul (Raudsepp et al., 1996) ning mis võimaldab lapsel kindlalt tasakaalu hoides iseseisvalt istuda ning käsi ja pead erinevatel viisidel liigutada.

Iverson et al (1998, viidatud Crais, 2009) eristavad kahte peamist žestide kategooriat: (a) deiktilised žestid (*deictic gestures*), mida hakatakse kasutama ajavahemikus 7-9 elukuud ning (b) representeerivad žestid (*representational gestures*). Viimaseid hakkavad lapsed tavapäraselt kasutama alates 12. elukuust, mistõttu antud töö käigus nendel pikemalt ei peatuta. Deiktiliste žestide all mõistetakse žeste, millega pööratakse mingil viisil tähelepanu mõnele esemele või sündmusele. Kõige esimesed (7-9 kuu vanuselt) lapse kommunikatiivse käitumise repertuaari ilmuvad deiktilised žestid on avatud käega haaramine, käte üles tõstmine („võta sülle“), ritualiseeritud žestid millestki/kellestki keeldumisest (nt eseme eemale lükkamine/keha täiskasvanust eemale kallutamine) ning pidevad rütmilised kehaliigutused tähelepanu saamiseks (nt rütmilised käte ja jalgade liigutused) (Crais et al., 1999). Iverson ja Thal (1998, viidatud Crais et al., 2009) märgivad, et deiktilised žestid on mõistetavad ainult kontekstis ning neid võib kasutada erinevate esemete ning sündmuste puhul (nt. võib laps haarata tassi, nuku ja paljude erinevate esemete järele). Deiktilised žestid moodustavad umbkaudu 88% imikute žestikulaarsest repertuaarist esimese eluaasta jooksul (Iverson et al, 1998, viidatud Crais et al., 2009).

Deiktilised žestid jagatakse omakorda kontakt- (*contact gestures*) ning distaalžestideks (*distal gestures*). Kontaktžestid (nt täiskasvanu käe äralükkamine) eeldavad kontakti lapse ning eseme või suhtluspartneri vahel ning neid peetakse varajasteks žestideks (*early gesture*). Distaalžestid (nt osutamine) vastupidiselt ei nõua lapse ning eseme või suhtluspartneri vahelist kontakti. Distaalžeste hakkavad lapsed reeglina kasutama hiljem, keskmiselt 10-12 kuu vanuselt (Iverson et al, 1998, viidatud Crais et al., 2009).

Žestide arengu juures on oluline nende kommunikatiivne funktsioon. Autorite tähelepanekud kommunikatiivsete žestide esmase ilmnemise kohta on pisut erinevad. Seda on selgitatud imikute individuaalsete erinevustega, mis võivad ilmneda igas kõne-eelse kommunikatsiooni aspektis. Varasematel elukuudel kasutatakse žeste isoleeritult ning nagu

eelpoolgi mainitud, ei oma need siis veel kommunikatiivset funktsiooni. Üldjuhul ollakse arvamusel, et kommunikatiivseid funktsioone väljendavad žestid ilmnevad esmaselt vanusevahemikus 9-12 elukuud (Carpenter et al., 1998; Crais et al., Jones et al., 2009; Saxon et al., 1997; Slaughter, Mc Connell, 2003, Tomasello, 1993, Yazbek et al., 1996). Samas ajavahemikus hakkab suurenema ka žestide kombineerimine nii omavahel kui ka vokalisatsioonidega (Carpenter et al., 1983; Toth, Munson, Meltzoff, Dawson, 2006; Weinber, Tronick, 1994).

Oluline on eristada jagatud ning kaasatud tähelepanuga seonduvaid tegevusi. Jagatud tähelepanu võib ilmned juba alates 6 kuu vanusest ning see tähendab seda, et laps suudab oma tähelepanu jagada kahe eseme või objekti vahel, näiteks suunab pilguemale ja siis esemele või teisele suhtluspartnerile. Samas ei oska imik sellel ajal veel kasutada oma pilgu kaaslast suunava vahendina ega orienteeruda ise pelgalt kaaslaste pilgu järgi. Kaasatud tähelepanuga seotud tegevused (nt andmine, näitamine, osutamine, täiskasvanu pilgu jälgimine) ilmnevad esmaselt umbes 9 elukuu jooksul, tähistades tahtliku kommunikatsiooni algust ning seega ka imiku kommunikatiivse kompetentsi saavutamist (Carpenter 1998; Saxon et al., 1997).

Imikute varajased kommunikatiivsed žestid saab jagada kolme funktsionaalsesse kategooriasse: a) käitumise reguleerimine (nt. esemete nõudmine, protestimine), b) sotsiaalne suhtlemine (nt tervitamine) ning c) tähelepanu kaasamine (nt näitamine, osutamine, andmine) (Bruner 1981, viidatud Crais, 2009). Sealjuures ilmnevad käitumise regulatsiooni ning sotsiaalse suhtlemisega seotud žestid varem kui kaasatud tähelepanuga seotud žestid.

Pragmatiliste oskuste arengus kõne-eelsel perioodil eristatakse (Dewart, Summers, 1995) kolme olulist aspekti, milleks on: (a) kommunikatiivsete funktsioonide arenemine, st kuidas laps õpib oma kavatsusi (nõudmine, tervitamine, informatsiooni andmine) läbi erinevate kommunikatiivsete käitumiste (nt žestid, vokalisatsioonid, kõne) väljendama; (b) lapse vastused suhtluspartneri algatatud kommunikatsioonile (kuidas laps reageerib ja mõistab täiskasvanu poolt algatatud kommunikatsiooni); (c) lapse osalemine vestluses (kuidas laps algatab, parandab ja/või võtab osa vastastikusest vestlussituatsioonist). Kõigi pragmatiliste oskuste areng saab alguse juba 1. eluaastal.

On leitud (Weinberg et al., 1994), et enese väljendamisoskuse variatiivsusel on olulisi funktsioone. Kui imik suudab väljendada ühte sõnumit mitmel erineval viisil, siis suureneb tõenäosus, et ema suudab sõnumit ühel hetkel õigesti interpreteerida ning lapse vajadusele

adekvaatselt vastata. Ekspressiivne paindlikkus aitab imikutel oma käitumist muuta ja erinevate kontekstidega kohaneda. Näiteks viha väljendav emotsioon ning nutt võib sobida ühte kommunikatiivsesse konteksti, viha väljendav nutt ning käte üles tõstmine (sooviga „võta sülle“) aga hoopis teise. Mida suurem on lapse soov kommunikeeruda, seda rohkem ekspressiivseid vahendeid ta selle väljendamiseks kasutab.

Ema ja imiku vahelise kõne-eelse kommunikatsiooni tähtsus imiku kommunikatsioonioskuste arengus

Paljud uurijad peavad lapse keele- ja kommunikatsioonioskuste arengus äärmiselt oluliseks ema kui suhtluspartneri rolli (Harding, 1983; Hsu, Fogel, 2003; Paavola et al., 2005; Vihman, 1996). Harding (1983) on välja arendanud imiku kommunikatsioonioskuste arengut kirjeldava mudeli:

1. Laps tegutseb (nutab, vokaliseerib vms) → ema tekitab imiku käitumisele reageerimisega kommunikatiivse situatsiooni.
2. Lapse tunnetustegevuse arenedes muutub tema käitumine üha rohkem eesmärgistatumaks, sealjuures saadab imik oma käitumist sageli vokalisatsioonidega → ema interpreteerib lapse (vokaalset ja/või mitteverbaalset) käitumist kui tähenduslikku suhtlusakti ning vastab sellele.
3. Laps hakkab kasutama tahtlikku kommunikatsiooni eesmärgiga suhelda → ema vastab lapse tahtlikule kommunikatsioonile, kuid „nõuab“ lapselt nüüd juba rohkem (nt enam vokalisatsioone ning hiljem juba sõnu).
4. Laps kasutab suhtlusvahendina sõnu.

Ollakse arvamusel (Reissland, Stephenson, 1998), et individuaalsed erinevused imikute varajases kommunikatiivses käitumises võivad mõjutada ka emade käitumist ning seega muuta emapoolset mõju lapse edasisele kõne-, keele- ja kommunikatsioonioskuste arengule. Näiteks imiku kavatsuslik kommunikatiivne käitumine ning rohke vokaliseerimine mõjutavad suure tõenäosusega ema rohkem (nii verbaalselt kui mitteverbaalselt) lapse tegevusele vastama. Seega nii ema- kui lapsepoolsed individuaalsed karakteristikud mängivad lapse varajases keele-, kõne- ja kommunikatsioonioskuste arengus olulist rolli.

Ema ja lapse vahelises kommunikatsioonis peetakse eelkõige tähtsaks kolme aspekti (Harding, 1983):

1. Ema aitab lapsel jõuda eesmärgi saavutamiseni lapse käitumise ühel või teisel viisil interpreteerimise abil (nt tõlgendab mingit tegevust tahtliku kommunikatiivse käitumisena).
2. Ema pidevad kommunikatiivsed reaktsioonid lapse käitumisele (nt vokalisatsioonid, žestid, pilkkontakt) võimaldavad lapsel lõpuks neid käitumisi enda jaoks identifitseerida. Kirjeldatud emapoolset käitumist peetakse lapse tahtliku kommunikatsiooni arenemise üheks olulisimaks alustalaks.
3. On oluline, milliseid erinevaid kommunikatiivseid käitumisviise emad kasutavad, sh on olulised ema käitumise tüüp (nt verbaalne + tegevuslik reaktsioon vastusena imiku tegevusele), ema kommunikatiivse käitumise fookus (nt kas keskendutakse pigem lapse tähelepanu suunamisele millelegi või keskendutakse kõigele, mida imik parasjagu teeb) ning samuti kontrolli kasutamine imiku üle (kui palju antakse lapsele võimalusi suhtlust alustada, suhtlusele vastata jne).

Kõne-eelse kommunikatsiooni hindamise vajalikkusest

Imikute kõne-eelse arengu uurimisele ja hindamisele on kogu maailmas viimase neljakümne aasta jooksul palju tähelepanu pööratud. Seda eelkõige põhjusel, et kõne-eelne areng on seotud lapse hilisema (kõne-)arenguga. Kõne-eelne areng võib seega olla nii lapse arengutaseme näitajaks hindamise hetkel kui ka hilisema (kõne-)arengu ennustajaks (Crais et al., 2009; Reilly et al., 2006). Tegurid, mida hilisema (kõne-)arengu kontekstis oluliseks peetakse on žestikuleerimine, vokaliseerimine, tähelepanu kaasamise algatamine ning sellele vastamine, kõne mõistmine ning samuti suhtlemine emaga. Lapse kõne-eelse kommunikatsiooni uurimine annab võimaluse saada ülevaade lapse kommunikatsioonioskuste tugevatest ning nõrkadest külgedest. See omakorda annab võimaluse otsustada edasiste võimalike hindamis-ja/või sekkumisvajaduste üle (Crais et al., 2009).

Pikiuuringud on näidanud korrelatsiooni kõne-eelsel perioodil produtseeritud vokalisatsioonide mahu, kasutamise sageduse ning hilisema keelelise ja kõnelise arengu vahel. Imikud, kes produtseerivad suuremas mahus kõne-eelseid vokalisatsioone, omavad suuremat ja kindlamat põhja, millele üles ehitada hilisem sõnade produtseerimise oskus (Paavola, 2005; Stoel-Gammon, 1997). Stoel-Gammon'i (1998, viidatud McCune, Vihman, 2001) arvates on hilisem sõnavara areng spetsiifilisemalt seotud konsonante sisaldavate vokalisatsioonide

kasutamise hulga ja sagedusega. Minnes veel detailsemaks on McCune ja Vihman (2001) oma uuringute põhjal välja toonud konsonantidest just bilabiaalid, mille kasutamise hulka ja sagedust on nad seostanud samuti hilisema sõnavara mahuga.

Kõne-eelsetest vokalisatsioonidest tuleks eraldi välja tuua kanoonilise lalina ning selle arengu olulisus. Kanoonilise lalina hiline mine, selle avaldumise ebastabiilsus ja vähene produtseeritud lalinsilpide arv ning variatiivsus võivad olla olulised riskifaktorid hilisema kõne ja kommunikatsiooni arengu kontekstis (Nathani et al., 2006; Oller, 1999). Seega, mida rohkem ja variatiivsemalt imikud kõne-eelsel perioodil vokaliseerivad, seda paremad on nende keelelised ja kõnelised oskused hilisemas eas.

Vokalisatsioonide kõrval on oluliseks hindamisobjektiks lapse žestikulaarne käitumine. On teada, et žestid on tihedalt seotud kõnega, moodustades ühtse integreeritud süsteemi. Näiteks umbes poolte deiktiliste žestidega, mida imikud kasutavad 8-11 elukuu vahel, kaasnevad vokalisatsioonid. Seega võib järeldada, et kui ilmnevad probleemid žestide arengus (sh vähesuses, variatiivsuses), on tõenäoline, et mahajäämus võib ilm neda ka hilisemas kõne ning kommunikatsiooni arengus (Crais et al., 2004; Crais, 2009; Goldin-Meadow, 2009; Rowe, Goldin-Meadow, 2009).

Kõne-eelse kommunikatsiooni hindamisel on oluline tähelepanu pöörata ka kavatsuslikule kommunikatsioonile, sealjuures nii jagatud kui kaasatud tähelepanu nõudvatele oskustele. Mõlemad mainitud oskused mängivad varajase kommunikatiivse arengu kontekstis olulist rolli ning ennustavad hilisemat kõne- ning kommunikatsioonioskuste arengut (Crais et al., 2009; Heimann, Strid, Smith, Tjus, Uluvund, Meltzoff, 2006; Paavola, 2005).

Uurimustest on teada, et vokalisatsioonide ning kommunikatiivsete žestide kasutamise arengu järgi saab eristada tavaarenguga lapsi ebatüüpilise arenguga lastest. Nii võib näiteks kanoonilise lalina hilistumine olla seotud muuhulgas kurtuse või kuulmislangusega, huule- ja/või suulaelõhega, vaimse allarenguga, autismiga ja raskete motoorikat kahjustavate haigustega (nt PCI) (Nathani et al., 2007). Kommunikatiivsete žestide kasutamise järgi saab erinevate uurimuste põhjal aga edukalt eristada näiteks autistlikke lapsi tavaarenguga lastest (Heimann et al., 2006).

Kõne-eelse kommunikatsiooni hindamine

Kõne-eelse arengu hindamisel saadud andmeid peetakse kõige informatiivsemaks ning usaldusväärsemaks, kui need on kogutud mitmel erineval viisil (Crais et al., 2009; Dewart et al.,

1995; Harding, 1983). Peamiselt on uuringutes kasutatud nelja erinevat andmete kogumise viisi milleks on: (a) vaatlus väljaspool kodu (nt haiglas, kus uuringut läbi viiakse), (b) vaatlus kodus, (c) informatsioon lapsevanemalt (sh ankeedid, küsimustikud ja/või intervjuud) ning (d) standardiseeritud testide kasutamine (Harding, 1983). Mainitud võimalusi on kasutatud omavahel erinevatel viisidel kombineerituna.

Traditsiooniliselt on kommunikatsioonioskuste hindamiseks kasutatud standardiseeritud teste ja/või lühiajalist vaatlust hindamise läbiviimise kohas, milleks on tavapäraselt haigla. Haiglas läbiviidavate uuringute tugevuseks peetakse suuremat võimalust uuritavatega manipuleerida, samuti mängib olulist rolli vajamineva tehnika käepärasus (Harding, 1983). Negatiivse aspektina on aga lühiajaliste vaatluste tulemusel võimalik saada limiteeritud andmed lapse tegelike oskuste kohta (Dewart et al, 1995). On leitud, et uurimise läbiviimise koht mõjutab oluliselt ema ja lapse vahelist suhtlust ning seega ka uuringu tulemusi (Dewart, 1995; Harding, 1983), mistõttu eelistatakse hindamise läbiviimiseks sageli lapse enda kodu. Lapse kodus läbiviidav uuring võimaldab jälgida ema ja lapse vahelist suhtlust nende jaoks loomulikus keskkonnas. Ollakse arvamusel, et viisid, kuidas laps suhtleb tavapärasel ja tuttavas situatsioonis (st kodus) on olulise tähtsusega lapse kommunikatsioonioskuste arengu hindamisel ning võivad anda olulist lisainformatsiooni lapse tegelike oskuste kohta (Crais et al., 2009; Dewart et al., 1995; Harding, 1983). Samuti tunnevad lapsevanemad ennast kodustes tingimustes vabamalt ning mugavamalt ning käituvad ning suhtlevad seetõttu loomulikumalt (Levin, 1998).

Kõne-eelset arengut on hinnatud peamiselt kommunikatiivse käitumise kontekstis, see tähendab, et uurimise käigus on vaadeldud ema ja lapse omavahelist suhtlust (Carpenter et al., 1983; Crais et al., 2009; Eijri et al., 2001; Goldin-Meadow, 2009; Harding, 1983; Levin, 1999; Lin, Green, 2009; Paavola, 2005), sh lapse poolt kasutatavaid vokalisatsioone, žestide tüüpe, nende kasutamise sagedust ning kommunikatiivseid funktsioone. Tavapäraselt on emadel palutud uuringu käigus suhelda ning mängida oma lapsega nii, nagu nad seda igapäevaselt teevad (Harding, 1983; Paavola, 2005; Yazbek, 2006). Uuriija võib ema ja lapse vahelist mängusituatsiooni ka pisut struktureerida, luues mõned situatsioonid, kus laps peaks ja saaks ühel või teisel viisil käituda ning oma soove ja vajadusi avaldada (Crais et al., 2009). Seega on kodus läbiviidavad vaatlused üldjuhul kas struktureerimata või poolstruktureeritud.

Kõne-eelse kommunikatsiooni uurimisel on kasutatud peamiselt pikiuuringu meetodit (Crnick, Ragozin, Greenberg, Robinson, Basham, 1983; Lin et al., 2009; Paavola, 2005; Rowe et

al., 2009; Yazbek et al., 2006). Pikiuuringu meetodil kogutakse teatud aja jooksul korduvalt andmeid samadelt uurimuses osalevatelt indiviididelt. Enamike tehtud uuringute käigus on kasutatud esmalt videokaamera salvestamist ning seejärel otsitavate andmete kandmist vastava uuringu tarbeks koostatud tabelisse (Eijri et al., 2001; Nathani et al., 2009). Filmitud uuringu vaatamise ajal märgitakse vastavad tuvastatud tegevused tabelisse (Crais et al., 2009).

Ema ja lapse omavahelise suhtluse uurimisel on aegade jooksul keskendunud erinevatele paradigmadele, millest populaarseim on olnud nn liikumatu näo (*still-face*) paradigma. Selle all mõistetakse ema ja lapse vahelist suhtlussituatsiooni, mille käigus ema suhtleb lapsega ainult silmside teel ega väljenda (ei verbaalselt ega mitteverbaalselt) oma emotsioone (Yazbek et al., 2006). Imikute reageeringut antud situatsioonis on interpreteeritud sotsiaalse ootuse teooria (*social expectancy theory*) alusel (Stern, 1977, viidatud Yazbek et al., 2006). Nimetatud teooria järgi rikub täiskasvanu, kes kasutab lapsega suhtlemisel nn liikumatu näo efekti, tavapärase sotsiaalse kommunikatsiooni reegleid. Liikumatu näo paradigma kasutamine uurimuses peaks näitama imiku: a) mõistmist, et midagi on harjumuspärasest suhtlussituatsioonis valesti, b) ootust tavapärase vastastikuse ning üksteisest sõltuva kommunikatsiooni järgi (Adamson, Frick, 2003). Osad uurijatest on arvamisel, et nimetatud meetod võib olla imikute jaoks pisut liiga šokeeriv, kuna erineb niivõrd tavapärasest suhtlussituatsioonist, millega lapsed igapäevaselt harjunud on, ning on seda modifitseerinud. Näiteks Lin ja Green (2009) muutsid eelpool mainitud „liikumatu näo“ paradigmat sellisel moel, et palusid emadel uuringu käigus imikutega verbaalselt mitte suhelda, kuid lubasid mittevokaalse kommunikatsiooni muudes modaalsustes säilitada. Antud paradigmat kasutasin ka käesoleva uurimuse raames.

Nagu ka eelpool mainitud, kasutavad paljud kõne-eelse kommunikatsiooni uurijad lisaandmete kogumiseks informatsiooni lapsevanematelt (Crnick et al., 1983; Paavola, 2005). Nimetatud meetodi puhul tuleks silmas pidada ning arvestada järgnevate ohtudega: (a) lapsevanemate vähene teadlikkus kõne- ja kommunikatsioonioskuste arengu kohta, mistõttu ei teata, millele on oluline tähelepanu pöörata ja millele mitte; (b) võimalus, et lapsevanemad ülevõi alahindavad oma lapse oskusi. Hoolimata võimalikest ohtudest omavad lapsevanemad siiski olulist informatsiooni oma lapse kui suhtleja kohta. Ema ja laps veedavad enamuse ajast omavahel suheldes ning ema on näinud last kommunikeerumas erinevates situatsioonides ning erinevate suhtluspartneritega (Dewart et al., 1995). Lapsevanemate poolt täidetud küsimustike kohta on tehtud mitmeid uuringuid, mille tulemused on kinnitanud, et vanematelt saadud andmed

lapse kommunikatsioonioskuste arengu kohta annavad siiski pigem väärtuslikku ning usaldusväärset informatsiooni (Camaioni, Castelli, Longobardi, Volterra, 1991).

Eestis on siiani vähe uuritud eesti laste kõne-eelset arengut. 1999.a. on Birgit Kaasik kirjutanud magistritöö teemal „Kavatsusliku kommunikatsiooni ilmnemine kõne-eelsel perioodil“, kus uuritakse suhtlemisoskusi *diplegia spastica* diagnoosiga lastel vanuses 0.10-2.2. 2006.a. on Annika Ikkoneni poolt kirjutatud seminaritöö teemal „Kõne-eelne kommunikatsioon ja selle hindamine“. Mainitud seminaritöös uuritakse kohandatud uurimisülesannete ning lapsevanematele mõeldud küsimustike alusel kõne-eelset kommunikatiivset käitumist lastel vanuses 12-16 kuud. Teadaolevalt jäävad ülejäänud kommunikatsioonioskuste uurimiseks ning hindamiseks tehtud teadustööd hilisemasse ikka, kui seda on kõne-eelne periood.

Uuringu eesmärk ja uurimisküsimused

Nagu eelpool mainitud, on siiani vähe uuritud eesti laste kõne-eelset arengut, samuti ei ole olemas ühtset standardiseeritud imikute kommunikatsiooni hindamise metoodikat. Kõne-eelse arengu uurimine ning hindamine on aga väga vajalik, kuna see annab olulist informatsiooni lapse edasise arengu (sh kõne arengu) kohta. Teades lapse eakohast arengut puudutavaid olulisi kriteeriume, suureneb tõenäosus riskiteguritega laste varajaseks väljaselgitamiseks ning hilisemate võimalike (kõne-)arenguprobleemide ennetamiseks. Minu töö eesmärgiks on kirjeldada 6 ja 9 kuu vanuste imikute kommunikatsioonioskuste arengut ning täpsustada imikute kommunikatsiooni hindamise metoodikat. Töö keskendub kommunikatsioonioskustele tervikuna, käsitledes nii vokaalset kui mittevokaalset kõne-eelset arengut. Käesoleva töö näol on tegemist pilootuuringuga. Antud uuring võiks tulevikus olla suuremahulisema töö alusmaterjaliks, mis võimaldaks teha konkreetsemaid järeldusi ning põhjalikumaid üldistusi antud teema raames. Minu uurimisküsimused olid järgmised:

1. Milliseid vokaalseid ja mittevokaalseid suhtlusvahendeid kasutab imik 6 kuu vanuses ja milliseid 9 kuu vanuses? Mille poolest erineb 6 ja 9 kuu vanuste laste suhtlemine?
2. Kuidas vastab laps vokalisatsiooni stimuleerimisele 6 ja 9 kuu vanuselt? Kuidas erineb lapse kõne-eelne kommunikatsioon situatsioonis, mille käigus vanem lapsega suheldes verbaalset kõnet kasutab, situatsioonist, mille käigus vanem lapsega suheldes verbaalset kõnet ei kasuta?
3. Missuguste kriteeriumite järgi võiks hinnata kõne-eelse (verbaalse ja mitteverbaalse) kommunikatsiooni arengut 6 kuu ja 9 kuu vanuses?

Meetod

Katseisikud

Antud uuringu valimi moodustavad 10 eakohase arenguga imikut (7 poissi ja 3 tüdrukut). Igat last uuriti kaks korda: 6- kuuselt (lapsed olid vanuses 5k 3n 2p – 6k 2n 3p) ja 9-kuuselt (vanuses 8k 3n – 9k 2n 3p). Katseisikute valiku kriteeriumid olid järgmised: lapsel on korras füüsiline kuulmine (probleemideta läbitud kuulmisuuringu alusel); laps on sündinud ajaliselts (37.-42. nädalal), üksikrasedusest ja probleemideta; lapsel ei ole diagnoositud vaimseid ega füüsilisi puudeid ning ta ei ole oma senise elu jooksul vajanud erakorralist arstiabi; laps elab üksikeelses perekonnas.

Valimi leidmiseks kontakteerusin erinevate asutuste ning foorumitega, mis tegelevad antud vanuses imikutega. Lapsevanematel oli võimalik lugeda uuringu kohta käivat infolehte ning huvi korral minu kui uuringu läbiviijaga kontakteeruda. Enne esimest uurimist kirjutasid lapsevanemad alla nõusolekule uuringus osaleda ning said lugeda ning tutvuda uuringut lähemalt tutvustava ning selle läbiviimiseks soovitusi andva materjaliga (vt lisa 1). Vanematel oli uuringuperioodi vältel võimalik saada informatsiooni ning tagasisidet uuringu kohta, samuti oli neil soovi korral võimalik uuringus osalemine poole pealt katkestada. Soovi korral on uuringus osalenud lapsevanematel võimalus lugeda käesolevat magistritööd ning saada endale koopia videost, milles nad koos lapsega osales.

Mõõtvahendid

Tegemist on kvalitatiiv-kvantitatiivse kirjeldava pikiuuringuga, mille käigus jälgisin tavaarenguga eesti laste kommunikatiivsete oskuste arengut kahes ajapunktis (keskmiselt 6 ja 9 kuu vanuselt). Uurimise käigus kasutasin filmimiseks statiiviga kaamerat, diktofoni ning eelnevalt valitud mänguasju (kaks erinevat värvi liikuvate ratastega väikest mänguautot, heli tegev erinevate detailidega kõristi, eemaldatava kaanega plastmassist läbipaistev topsik, nuppudega häält tegev mänguasi).

Lapsevanem pidi täitma kaks kirjalikku küsimustikku. Üldküsimustik (vt lisa 2) annab uurijale informatsiooni lapse senise arengu (sh vokalisatsioonide ja mootorika areng) ning perekonda puudutavate taustandmete kohta. Küsimustiku koostamise alusena kasutasin käsitletavate teemade kohta informatsiooni andvat skaalat (Bayley, 1993) ning erialaseid raamatuid (Sheridan, 2008; Butterworth, 2002). Lähtudes uuritavate laste vanusest ning küsimustiku eesmärgist, tõlkisin osa võõrkeelest materjalist (Bayley, 2003; Sheridan, 2008) ning

koostasid saadud informatsiooni põhjal küsimustiku. Teine koostatud küsimustik annab täpsemat informatsiooni uuringus osalevate laste igapäevaste kommunikatsioonioskuste kohta (vt lisa 3). Selle küsimustiku aluseks oli laste igapäevaoskusi puudutav pragmataatiline profiil (PP) (Dewart, Summers, 1995). Lähtudes uuritavate vanusest valisin ja tõlkisin profiilist valitud küsimused ning koostasid nende põhjal lapsevanematele mõeldud küsimustiku.

Protseduur

Uuringu käigus filmisin lapsi 6 ja 9 kuu vanuselt neile tuttavas ja turvalises keskkonnas, nende kodus. Filmimise ajal suhtles ja tegeles lastega nende ema, filmisin uuringu läbiviijana mina. Uuring jagunes kolmeks erinevaks poolstruktureeritud blokiks, igas blokis filmiti 10 minutit ning kasutati samu mänguasju. Filmimise ajal istus laps soovitatavalt toolis, erandjuhtudel (kui laps toolis püsida ei tahtnud) ema süles või põrandal. Viimasel kahel juhul soovitasin, et laps ja ema istuksid (lamaksid) vastastikku (näod üksteise poole, võimalikult ühel tasandil) ning püsiks võimalikult ühel kohal, et kindlustada toimuva filmile jäämine. Vastavalt vajadusele tehti filmimise käigus lühikesi pause. Pauside pikkuse ja aja sai valida uuringus osalev lapsevanem. Enne igat blokki instrueerisin vanemat vajalikest tegevustest ning bloki eesmärgist. Uuring viidi sarnaselt läbi nii 6 kui 9 kuu vanuste lastega.

I blokk – ema ja lapse vaheline tavapärane suhtlus (ema suhtleb nii verbaalselt kui ka mitteverbaalselt). Instruksioon lapsevanemale: *Esimese bloki eesmärk on uurida, milliseid vahendeid (nt milliseid häälitusi ja liigutusi) Teie laps suhtlemisel kasutab. Suhelge ja mängige oma lapsega nii nagu Te seda tavapäraselt teete. Pakkuge ja näidake lapsele väljavalitud mänguasju, rääkige temaga nii nagu tavaliselt. Kui pakute lapsele mängimiseks plasttopsi, mille sees on auto, jätke topsile alguses kaas peale. Vaadake, kas laps annab teile kuidagi märku, et ta tahaks topsi seest midagi kätte saada. Mõne aja pärast võite kaane eemaldada. Andke lapsele aega ja võimalus „vastata“, Teie tegevusele reageerida. Püüdke mitte rääkida samal ajal, kui laps häälitseb.*

I bloki lõpus andsin emale kolm lisaülesannet:

(1) sotsiaalne mäng. Instruksioon lapsevanemale: *Esimese lisategevusena palun Teil lapsega koos mängida mõnda mängu, kus te mõlemad aktiivselt osalete ja korraga või vaheldumisi tegutsete. Võite mängida näiteks peitusemängu, mõnda kätemängu (nt patsu-patsu kooki). Juhul, kui teil ei ole ühtegi harjumuspärast mängu, proovige mängida peitusemängu. Leidke endale*

mänguks väike lina või tekike. Võite proovida nii, et asetate riide lapse näo ette (talle pähe) ja ütlete lapsele „Kuku, kuku! Kus on?“ Kui laps riidet ise oma näo pealt ära ei tõmba, siis tehke seda ise. Näidake üles üllatust ja rõõmu, et olete lapse „üles leidnud“. Võte öelda midagi sellist nagu „Siin on!“, „..... oli peidus!“ vm. Proovige seda tegevust teha järjest mitu korda (nt kolm korda). Kui on näha, et see lapsele ei meeldi ja see muudab ta ärevaks, võite mängu lõpetada. Sellise mängu juures on tähtis see, kuidas laps mängu käigus reageerib, kas ta hakkab Teiega nõ kaasa mängima. Nt peitusemängus - kas laps võtab ise räti näo pealt ära, kas ta on rõõmus ja naeratab, kui rätt näo eest ära tuleb, kas ta annab kuidagi märku, et tahab veel seda mängu mängida (nt paneb endale räti näo ette tagasi). Andke selles mängus lapsele aega reageerida ja tegutseda! Püüdke mitte rääkida samal ajal, kui laps häälitseb.

(2) objektile osutamine. Instruksioon lapsevanemale: Teise lisategevusena palun Teil tegevuse käigus osutada mõnele toas olevale esemele või olendile. Osutage millegi/kellegi poole ja vaadake ka ise samas suunas, võite öelda midagi sellist nagu "Vaata, see on..." (lamp, kass vm). Vajadusel osutage järjest mitu korda. Hoidke oma kätt, mis osutab, mõni aeg paigal, et laps jõuaks reageerida ja oma pilku suunata. Selle bloki juures on oluline see, et laps vaataks asja, olendit millele osutate, mitte Teie kätt, mis osutab.

(3) tegevuse stimuleerimine. Instruksioon lapsevanemale: Kolmanda lisategevusena palun Teil tegevuse käigus plaksutada (nt kas rõõmu või kordamineku märgiks) ja teha mõni muu tuttav liigutus (nt mõne mänguasjaga vastu lauda koputamine, mänguasjale pai tegemine). Selle ülesandega tahame teada saada, kas laps Teie tegevust matkib, järele teeb. Võite tegevust järjest mitu korda korrata ja anda lapsele aega nõ vastamiseks ja reageerimiseks. Palun püüdke mitte rääkida ajal, mil laps häälitseb.

II blokk - vokalisatsiooni stimuleerimine. Instruksioon lapsevanemale: Suhelge lapsega nii, nagu Te seda igapäevaselt teete. Kasutage lapsega rääkimiseks muuhulgas neid häälightsusi, mida laps kasutab või kõnet, mida Teie tavapäraselt ise lapsega suheldes kasutate. Proovige kasutada ka selliseid silpe nagu tä-tä-tä, pä-pä-pä, ma-ma-ma, em-em-em, ät-ät-ät. Selle osa eesmärk on uurida, kas ja kuidas laps Teile vastab, kui te temaga nõ „tema enda keeles“ (nt häälitsemine, lalisemine) räägite. Andke lapsele aega Teile vastamiseks. Püüdke mitte rääkida samal ajal, kui laps häälitseb. Püüdke alguses „rääkida“ ja suhelda ilma mänguasjadeta. Kui laps tüdineb, võite kasutada samu mänguasju, mida esimeses blokis.

III blokk - tavapärase suhtlussituatsioon, mille käigus lapsevanem verbaalset kõnet ei kasuta. Instruktsioon lapsevanemale: *Tegelege ja mängige oma lapsega nii, nagu Te seda igapäevaselt teete (vt esimene blokk), aga ärge kasutage mingil viisil oma häält, ärge rääkige lapsega. Selle bloki eesmärgiks on uurida, kuidas Teie laps suhtleb siis, kui tema peamine suhtluspartner temaga ei räägi.*

Pärast igat filmimist (nii 6 kui 9 kuu vanuselt) täitsid lapsevanemad kaks eelpool mainitud küsimustikku. Küsimustikud saatsin lapsevanematele interneti teel ning soovitasin võimalikult ruttu täita ning tagastada. Lapsevanematel oli õigus ja võimalus minuga ühendust võtta, kui midagi küsimustikes jäi arusaamatuks. Kui lapsevanem mingit aspekti lapse arengus või käitumises täpselt ei mäletanud, palusin küsimusele pigem vastamata jätta.

Filmidest saadud informatsiooni kodeerisin järgnevate üldiste näitajate alusel: mitteverbaalse kommunikatsiooni viisid (Crais et al., 2009; Eijri et al., 2001; Lin et al., 2009; Sauer, Levine, Goldin-Meadow, 2010; Weinberg et al., 1994; Yasbeck et al., 2006) ja verbaalse kommunikatsiooni viisid (Nathani, Ertmer, Stark, 2006; Vihman, 1996).

Nagu allpool näha, on sotsiaalse tegevuse ja mängu alla liigitatud peamiselt kognitiivseid oskusi kajastavad tegevused, mida tavapäraselt otseselt kommunikatiivsete tegevuste alla ei loeta. Pidasin ootuspäraseks, et kõik imikud ei pruugi uurimisperioodi jooksul kavatsusliku kommunikatsiooni kasutamiseni jõuda, seega otsustasin uurida ja jälgida ka lihtsamaid suhtlemisvõimalusi pakkuvaid tegevusi.

Kui laps veel ise kavatsulikku kommunikatsiooni ei kasuta, oskab ta samal ajal siiski sooritada suuremal või vähemal määral erinevaid kognitiivseid oskusi kajastavaid tegevusi. Suhtlussituatsiooni algatamine sellel perioodil sõltub lapsevanemast ning tema tahtest ja oskusest imiku käitumist ning tegevusi erinevatel viisidel interpreteerida. Imikute kognitiivseid oskusi kajastavad tegevused võivad seega olla suhtlussituatsiooni aluseks järgnevalt: laps alustab mingit tegevust, st lapse käitumises on mingi muutus → ema märkab muutust lapse käitumises → ema tõlgendab lapse käitumist mingil viisil ning kutsub esile suhtlussituatsiooni (nt: laps haarab enda eest raamatu → ema märkab seda → ema arvab, et laps tahab vaadata raamatut ning kuulata juttu; koos hakatakse seda suhtlussituatsiooni käigus tegema). Lapse poolt sooritatud kognitiivseid tegevusi võib suhtlemise kontekstis pidada seega olulisteks kommunikatiivseteks signaalideks emale, kes läbi nende leiab uusi võimalusi ja viise oma lapsega suhtlemiseks.

Eeltoodud põhjendustel loetakse käesolevas töös läbivalt osad kognitiivseid oskusi kajastava tegevused kommunikatiivsete tegevuste alla.

Kodeeritavateks mitteverbaalse kommunikatsiooni näitajateks olid:

liigutuslik käitumine:

- käte rütmiline liigutamine;
- jalgade rütmiline liigutamine;
- kehatüve ja/ või pea rütmiline liigutamine;
- käte ja jalgade rütmiline liigutamine

sotsiaalne tegevus ja mäng:

- esemete suhu panemine;
- sõrmede suhu panemine;
- eseme omaalgatuslik kättevõtmine (nt enda eest või karbist);
- eseme jälgimine pikemalt kui 3 sekundit;
- eseme korduv löömine vastu pinda (vähemalt 2 korda);
- korduv käega vastu eset löömine (vähemalt 2 korda);
- kukkunud/äravõetud asjadele järgi vaatamine;
- eseme detailidega mainipuleerimine (nt auto rataste liigutamine, kõrina küljes oleva läbipaistva kuuli veeretamine sõrmede abil)

eesmärgist lähtuvad žestid:

1.käitumist reguleerivad žestid:

a) protest:

- eseme eemale lükkamine;
- keha subjektist või esemest eemale kallutamine;

b) eseme nõudmine:

- eseme haaramine emalt (nt *laps tõstab käe/käed sihipäraselt eseme suunas, püüdes kätte saada/haarata mingit eset*);
- ema käe puudutamine eseme saamiseks/ ema käe juhtimine;

c) tegevuse nõudmine:

- käte tõstmine sooviga "võta sülle";

- tegevuse sooritamine selle kordamise eesmärgil (nt *kui laps sooritab mingit konkreetset eelnevalt sooritatud tegevust, soovides, et see korduks, nt teeb tagumiku peal hüplevaid liigutusi, et teda uuesti hüpitataks vms.*);

2. sotsiaalset suhtlemist reguleerivad žestid:

- eseme maha viskamine (mida võib lugeda olenevalt kontekstist nii tähelepanu otsivaks kui ka rahulolematust väljendavaks tegevuseks);
- täiskasvanu käest kinni haaramine (nõudmata samal ajal mingit eset)

tähelepanu kaasamine/deiktilise žesti kasutamine:

- osutamine;
- näitamine (laps hoiab suhtluspartneri poole väljasirutatud käes mingit eset, andmata märku, et ta sooviks, et suhtluspartner selle enda kätte võtaks);
- andmine (laps annab suhtluspartnerile eseme)

jagatud tähelepanu/pilgu vahelduv suunamine:

- ema – ese;
- ese – ese;
- ese – muu

lisategevused:

- täiskasvanu tegevuse imiteerimine (nt nuppude vajutamine mänguasjal, rooli ”pööramine” mänguasjad vm);
- mängulise tegevuse iseseisev jätkamine (nt peitusemängus annab emale rätiku, andes märku, et tahab veel mängida);
- reaktsioon ema mängulisele tegevusele (nt peitusemängu käigus tõmbab rätiku näo eest ära);
- täiskasvanu poolt osutatud eseme vaatamine (laps peab vaatama eset, mitte osutavat sõrme/kätt.

Vastava näitaja olemasolu märkisin tabelisse (vt lisa 4) konkreetsesse lahtrisse tähega „x“. Konkreetsele tegevusele lisasin nende olemasolu korral märgiga „+” järgmised näitajad: pilk emale (PE), näoilme: naerunägu NN või viril nägu VN ning V (vokalisatsioon) (nt x+PE+VN+H). Naeratuse all pidasin videot analüüsides silmas mõlema suunurga tõusu (koos või ilma põskede

tõusuga), virila näo all aga üksteisepoole kokkutõmbunud kulme ning suunurkade allapoole liikumist või lõuatipu tõusu (Lin et al., 2009).

Kodeeritavateks verbaalse kommunikatsiooni näitajateks olid:

- **mittekõnelised vokalisatsioonid:** a) naer, b) nutt, c) kisa, d) virin, e) kiljatus, f) indiferentne häämitsus (häämitsus, mida ei saa kategoriseerida eelnevate alla);
- **häälikuline vokalisatsioon:** a) üksikud vokaalid (märgitakse, kui vokaal on kuulmise järgi puhtalt eristatav), b) kaks või rohkem vokaali reas (kaks või rohkem vokaali reas, ei ole diftong, nt *eeeeeeaaaaa*), c) üksik konsonant (märgitakse, kui konsonant on kuulmise järgi puhtalt eristatav), d) vokaalilaadne häämitsus;
- **silbiline vokalisatsioon:** a) CV (konsonant-vokaal), b) kahest häälikust koosnev häämitsus või üksiksilp, mis ei ole CV silp (nt VC, kahest konsonandist koosnev häämitsus), c) kanooniline lalin (rohkem kui kaks ühesugust konsonant-vokaal silpi reas, nt *tätätä*), d) varieeruv lalin (rohkem kui kaks vähemalt osaliselt erinevat silpi reas, nt *täpäpä*), e) lalinsõna, f) muu silbiline vokalisatsioon.

Ka vokalisatsioonide puhul märkisin vokaalse näitaja olemasolu vastavasse tabelisse (vt lisa 5) tähega „x“ ning võimalusel kirjutasin selle taha sulgudesse kuulmise järgi ka konkreetse vokalisatsiooni.

Tulemused

Kõne-eelse vokaalse kommunikatsiooni analüüs

6 kuu vanuste laste vokaalne kommunikatsioon. Uurimise käigus kasutasid 6 kuu vanused imikud vähemal või suuremal määral kõiki eeldatud vokalisatsioone, v.a kisa ja lalinsõnad. Vokalisatsioonitüüpidest kasutati sagedamini mittekõnelisi ($m=34$, vt tabel 1), seejärel häälikulisi ($m=7,5$) ning kõige vähem silbilisi vokalisatsioone ($m=5$). Mittekõnelisi vokalisatsioone kasutati häälikulise ning silbilise vokalisatsiooniga võrreldes oluliselt rohkem kõigi kolme uurimissituatsiooni käigus. Mittekõneliste vokalisatsioonide alaliikidest produtseeriti (samuti kõigis kolmes uurimissituatsioonis) summaarselt (s) enim indiferentseid häälitsusi ($s=241$; kõik uuringus osalenud lapsed), aga ka virinat ($s=87$; 8 last), häälikulisest vokalisatsioonist üksikuid vokaale ($s=58$; 8 last) ja konsonante ($s=50$; 5 last) ning silbilisest vokalisatsioonist kõige rohkem kahest häälikust koosnevaid häälitsusi või üksiksilpe, mis ei olnud CV silbid ($s=39$, 8 last).

Tabel 1. 6 ja 9 kuu vanuste laste vokalisatsioonid situatsioonide kaupa

Vokalisatsiooni tüüp	Situatsioon 1	Situatsioon 2	Situatsioon 3	KOKKU	Situatsioon 1	Situatsioon 2	Situatsioon 3	KOKKU
Mittekõneline vokalisatsioon	6 KUUD				9 KUUD			
Naer	4	6	0	10	3	2	1	6
Nutt	13	7	1	21	0	2	5	7
Kisa	0	0	0	0	0	0	0	0
Virin	29	42	16	87	16	51	32	99
Kiljatus	8	7	0	15	18	8	0	26
Indiferentne hääletsus	107	80	54	241	92	93	75	260
Vokal. summa	161	142	71	374	129	156	113	398
Mediaan	17	12,5	4,5	34	8	14,5	10	32,5
Häälikuline vokalisatsioon	6 KUUD				9 KUUD			
Üksik vokaal	11	29	18	58	35	35	28	98
2 või rohkem vokaali reas	5	10	4	19	11	17	10	38
Vokaalilaadne hääletsus	10	5	1	16	9	2	3	14
Üksik konsonant	21	18	11	50	12	23	44	79
Vokal. summa	47	62	34	143	67	77	85	229
Mediaan	3	2,5	2	7,5	7	6	6	19
Silbiline vokalisatsioon	6 KUUD				9 KUUD			
CV	9	3	6	18	7	10	6	23
Kahest häälikust koosnev hääletsus või üksiksilp, mis ei ole CV	14	17	8	39	17	40	21	78
Kanooniline lalin	1	8	2	11	3	18	7	28
Varieeruv lalin	0	1	0	1		0	4	4
Lalinsõna	0	0	0	0		10	14	24
Muu silbiline vokalisatsioon	0	9	7	16	14	30	12	56
Vokal. summa	24	38	23	85	43	108	64	215
Mediaan	2	2	1	5	3	6,5	4	13,5
Summa kokku	232	242	128	602	239	341	262	842
Mediaan kokku	22	17	7,5		18	27	20	

9 kuu vanuste laste vokaalne kommunikatsioon. 9 kuu vanused uuritavad produtseerisid uurimise käigus kõiki eeldatud vokalisatsioone, v.a kisa. Enim produtseeriti kõigi kolme uurimissituatsiooni käigus mittekõnelisi ($m=32,5$, vt tabel 1), seejärel häälikulisi ($m=19$) ning silbilisi ($m=13,5$) vokalisatsioone. Mittekõneliste vokalisatsioonide alagruppidest kasutati summaarselt kõige rohkem indiferentseid häälitsusi ($s=260$; kõik uuringus osalenud lapsed) ja virinat ($s=99$, 9 last), häälikulisest vokalisatsioonist aga üksikuid vokaale ($s=98$; 10 last) ja konsonante ($s=79$; 7 last). Silbilisest vokalisatsioonist leidsid antud vanusegrupis kasutust kõik uuritud alaliigid. Sagedamini produtseeriti kahest häälikust koosnevaid häälitsusi või üksiksilpe, mis ei olnud CV silbid ($s=78$; 10 last) ning muud silbilist vokalisatsiooni ($s=56$; 7 last).

6 ja 9 kuu vanuste laste vokalisatsioonide võrdlus. Vanusegruppide võrdluses võib täheldada, et 9 kuu vanused imikud produtseerisid kõiki uuritud vokalisatsiooni tüüpe, v.a naer, nutt ning vokaalilaadsed häälitsused arvuliselt rohkem kui 6 kuu vanused uuritavad (vt tabel 1). Samuti produtseeriti 9 kuu vanuste laste grupis 6-kuustega võrreldes vokalisatsioone ühe alaliigi raames üldjuhul mõnevõrra suurema arvu laste poolt. Näiteks kasutasid nii konsonante kui ka kanoonilist lalinat viis 6 kuu vanust uuritavat, aga seitse 9 kuu vanust uuritavat (vt lisa 6, 7, 8, 9, 10, 11). Suurimad mediaanide erinevused kahe vanusegrupi vahel esinesid häälikulise (6k $m=7,5$; 9k $m=19$) ja silbilise (6k $m=5$; 9k $m=13,5$) vokalisatsiooni kasutamise osas. 6 kuu vanuselt kasutasid nii häälikulisi kui silbilisi vokalisatsioone üheksa last kümnest, 9 kuu vanuselt aga kümme last kümnest. Seega kasutati nii häälikulisi kui silbilisi vokalisatsioone mõlemas vanuses sarnaselt peaaegu kõigi laste poolt, vanusega kasvas seejuures pigem mainitud vokalisatsioonide hulk ja kasutatud vokalisatsiooniliikide variatiivsus. 6-kuuste vanusegrupis ei täheldatud kordagi lalinsõnade kasutamist, küll aga leidsid need kasutust 9 kuu vanuste uuritavate hulgas ($s=24$; 5 last).

Mittekõneliste vokalisatsioonide produktsioonis kahe grupi vahel väga suuri erinevusi ei olnud: nuttu ja naeru esines 6 kuu vanustel mõnevõrra rohkem, muid näitajaid vähem kui 9-kuustel lastel. Kõige sagedamini produtseeritud indiferentsetest häälitsustest kasutasid nii 6 kui 9 kuu vanused lapsed peamiselt huultega puristamist, 6-kuused lisaks ka hääletut huultega matsutamist ning n-ö keelega täristamist (r hääliku laadset häälitsust). 9 kuu vanuste grupis leidis lisaks eelpoolmainitule kasutust ka kurgus tehtav kuristamislaadne häälitsus. Indiferentseid häälitsusi produtseerisid kõik uuringus osalenud lapsed nii 6 kui ka 9 kuu vanuselt.

Häälikulisi vokalisatsioone produtseerisid 9-kuused noorematega võrreldes üldjuhul rohkem, eriti üksikuid vokaale ja konsonante. Üksikute vokaalidena leidsid mõlema vanuserühma poolt sagedamini kasutust eesvokaalid /ä/ (üheksa 6 kuu vanust ja kaheksa 9 kuu vanust last) ja /e/ (viis 6 kuu vanust ja kuus 9 kuu vanust last), mis eeldavad minimaalset keeleselja tõusu ja huulte asendi muutust (vt lisa 12). 9 kuu vanuste laste grupis esines aga ka huulte kasutamist eeldavad tagavokaale nagu /o/ ja /u/ ning samuti täheldati keskkõrget vokaali /õ/, mis sageli on üks viimasena lapse kõnesse ilmutavaid vokaale. Kõiki eelnevas lauses mainitud vokaale produtseeriti üksikult ainult ühel korral ühe, aga mitte sama, lapse poolt. Mõlemas vanusegrupis kasutati üksikuid konsonante üksikustest vokaalidest vähem. Sagedamini produtseeriti mõlemas rühmas nasaali /m/ (mõlemas vanuses kuue lapse poolt), mis on üks häälduslikult lihtsamaid häälikuid ning mille sooritamise liigutus on omandatud juba sündides hingamisrefleksi kaudu. 9 kuu vanuste uuritavate häälikulises repertuaaris esines aga juba ka keerulisemaid hääldusliigutusi nõudvaid häälikuid nagu näiteks klusiil /k/ ja frikatiiv /h/; mõlemat häälikut produtseeriti kahe erineva lapse poolt. Tulenevalt hääliku moodustamise keerukusest ilmuvad viimased lapse kõnesse tavapäraselt vokaalidest ja teistest konsonantidest hiljem.

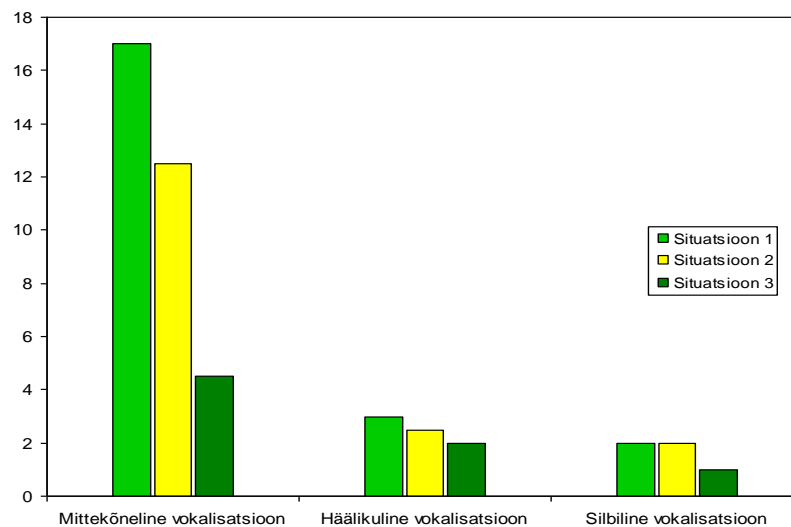
Suurimad erinevused tulid esile silbilises vokalisatsioonis. Võrreldes noorema uuritavate grupiga, produtseeriti 9 kuu vanuste grupis kõiki uuritud alaliike. Ka arvuliselt kasutati 9 kuu vanuste poolt kõiki silbilise vokalisatsiooni liike rohkem kui 6 kuu vanuselt. CV silpidest kasutati mõlemas vanuses enam klusiilidega algavaid silpe; 6 kuu vanused kasutasid sagedamini CV silpi *tä* (5 last kümnest), 9 kuu vanused aga silpi *ka* (neli last). 9-kuustena esines laste vokaalses repertuaaris rohkem nasaalidega algavaid CV silpe nagu *nä* (mida kasutas kolm last) ja *ne* (mida kasutas kaks last) ning ühel korral ka frikatiiviga (*hõ*) algavat silpi. Kahest häälikust koosnevaid häälitsusi ja silpe, mis ei ole CV silbid, produtseeriti 6 kuu vanuste uuritavad hulgas suurema variatiivsusega kui 9 kuu vanuste hulgas. Antud alaliigi raames võib võrdlusena välja tuua, et 9-kuused uuritavad kasutasid rohkem kahest konsonandist (nt *km*, *kh*) koosnevaid häälikukombinatsioone, 6-kuused seevastu rohkem vokaalist ja konsonandist koosnevaid silpe (VC silpe, nt *äh*, *äm*). Kanoonilist lalinat produtseeriti vanemas vanusegrupis rohkem kui nooremas. Noorema vanusegrupi lapsed kasutasid seeljuures ainult kahest ja kolmest silbist koosnevaid lalinaid ning nelja erinevat silbitüüpi (*tä*, *pü*, *mä*, *pu*), 9-kuused kasutasid seevastu pikemaid (kuni seitsmest silbist koosnevaid) silbijadasid ning rohkem erinevamaid silbitüüpe (*sh pä*, *ka*, *pa*, *pe*). Kui 6 kuu vanused lapsed kasutasid kanoonilise lalina puhul ainult CV silpe, siis

9 kuu vanuselt kasutati ka näiteks VC (*äm-äm*) ja CVC (*kan-kan*) silpe. Varieeruvat kanoonilist lalinat produtseeriti nooremas vanuserühmas ühel korral, vanemas vanuserühmas neljal korral (viimast ühe ja sama lapse poolt). Lalinsõnu ükski 6 kuu vanune laps ei kasutanud, küll aga produtseeriti lalinsõnu 24-l korral 5 erineva lapse poolt 9-kuuste grupis (nt *aua*, *mäm*, *atäh*;). Muust silbilisest vokalisatsioonist eristas 9 kuu vanuseid lapsi 6 kuu vanustest diftongi (*äi*) ning kolmest vokaalist koosneva silbi (erineb vokaalireast, milles hääldatakse häälikuid venitatult üksteise järel) produtseerimine (*äie*).

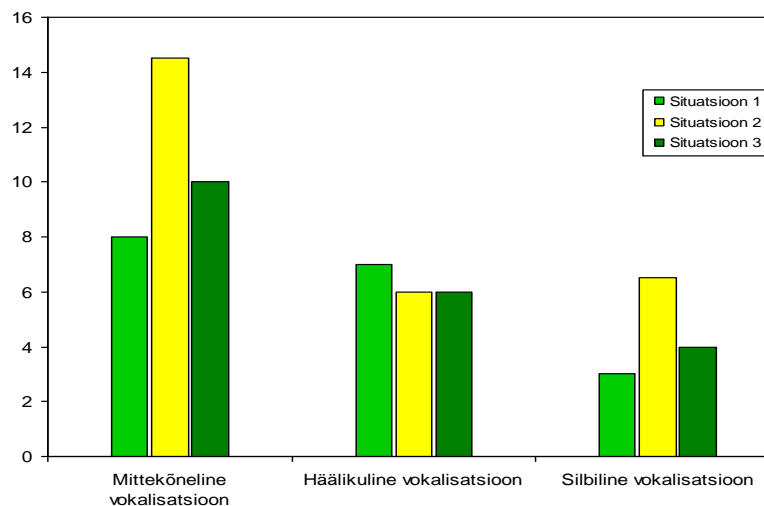
Situatsiooni mõju vokaliseerimisele: 6 ja 9 kuu vanuste laste võrdlus. Uuringu käigus osalesid lapsed kolmes erinevas situatsioonis. Esimene oli nõ tavapärane suhtlussituatsioon, mille käigus kasutas ema lapsega suheldes nii verbaalset kui ka mitteverbaalset kommunikatsiooni. Selles kõige tavalisemas ning harjumuspärasemas suhtlussituatsioonis vokaliseerisid 6 kuu vanused lapsed võrreldes kahe teise situatsiooniga kõige rohkem (sit. 1 $m=22$; sit. 2 $m=17$; sit. 3 $m=7,5$, vt tabel 1, joonis 1), 9 kuu vanused vastupidiselt aga kõige vähem (sit. 1 $m=18$; sit. 2 $m=27$; sit. 3 $m=20$, vt joonis 2). 6 kuu vanustel lastel esinesid esimeses situatsioonis kõige suuremad erinevused kolme vokalisatsiooni tüübi kasutamise osas: kõige enam produtseeriti mittekõnelisi vokalisatsioone ($m=17$), kõige vähem aga silbilisi vokalisatsioone ($m=2$); 9 kuu vanustel olid vastavad näitajad sarnasemad, m vastavalt 8 ja 3. Nii 6 kui 9 kuu vanused lapsed kasutasid (teiste situatsioonidega võrreldes) esimeses situatsioonis arvuliselt kõige vähem kanoonilist lalinat; varieeruvat lalinat ega lalinsõnu ei produtseeritud nõ tavapärasel suhtlussituatsioonis kordagi.

Teiseks situatsiooniks oli lalina stimuleerimine, mille käigus kasutas ema nii verbaalset kui ka mitteverbaalset kommunikatsiooni. Ema ülesandeks oli kasutada lapsega suheldes muuhulgas ka n-õ lapse enda „kõnet“ lalinsilpide näol, et stimuleerida teda seeläbi rohkem lalisema ja/või lalinsilpi matkima. Lalina stimuleerimise situatsioonis vokaliseerisid 9 kuu vanused uuritavad võrreldes teiste situatsioonidega kõige rohkem ($m=27$; sit. 1 ja 3 vastavalt 18 ja 20). Samuti kasutasid 9 kuu vanused lapsed lalina stimuleerimise situatsioonis rohkem silbilisi vokalisatsioone ($m=6,5$) kui esimeses või kolmandas situatsioonis (m vastavalt 3 ja 4). Mõlemad vanusegrupid produtseerisid 2. situatsioonis enamikku silbilise vokalisatsiooni alaliikidest, v.a lalinsõnad (puudusid 6 kuu vanuste laste grupis) ning varieeruv lalin (puudus 9 kuu vanuste laste grupist, kuid esines ühel korral 6-kuuste vanusegrupis).

Kolmandas situatsioonis oli ema ülesandeks kasutada lapsega suheldes ainult mitteverbaalseid vahendeid. Tulemusena vokaliseerisid 6 kuu vanused kahe teise situatsiooniga võrreldes kõige vähem ($m=7,5$; situatsioonides 1 ja 3 oli m vastavalt 22 ja 17) kõigi kolme vokalisatsiooni tüübi (sh mittekõnelised, häälikulised ja silbilised vokalisatsioonid) raames. 9 kuu vanused vokaliseerisid 3. situatsioonis vähem kui teises (m vastavalt 20 ja 27). Sellest hoolimata kasutasid 9 kuu vanused lapsed situatsioonis, kus nendega verbaalset kõnet ei kasutatud, ise kõiki eeldatud silbilise vokalisatsiooni alaliike.



Joonis 1. 6 kuu vanuste laste vokalisatsioonide kasutamissagedus mediaanides (m) situatsioonide kaupa



Joonis 2. 9 kuu vanuste laste vokalisatsioonide kasutamissagedus mediaanides (m) situatsioonide kaupa

6 kuu vanuste laste individuaalsed erinevused. Lastevahelised individuaalsed erinevused 6-kuuselt olid küllalt suured (vt tabel 2, lisa 6,7,8). Kõige rohkem produtseeriti ühe lapse poolt kogu uurimise vältel kokku 129 (T2, vanus uurimise hetkel 6k 2n 3p) ja kõige vähem 12 vokalisatsioonide (P6, 5k 3n 2p). Ülejäänud laste vokalisatsioonide summad kokku jäid vahemikku 27-107 vokalisatsioonide. T2, kes vokaliseeris kõige rohkem, produtseeris ka kõige rohkem erinevaid vokalisatsioonide alaliike (12 erinevat liiki uuritud 16-st). P6 aga, kes vokaliseeris 6-kuuste vanusegrupis arvuliselt kõige vähem, kasutas vastavalt ka kõige vähem erinevaid vokalisatsioonide tüüpe (ainult indifferentside häälsusi). Vokalisatsioonide tüüpidest produtseeriti 6-kuuste laste poolt mittekõnelisi vokalisatsioone arvuliselt vahemikus 12-73, häälikulisi 0-43 ning silbilisi vokalisatsioone vahemikus 0-23. Kõige enam mittekõnelisi (kokku 73) ning silbilisi (kokku 23) vokalisatsioone kasutas T2, kes nagu ka eelpool mainitud, oli kokkuvõttes kõigist uuritavatest produktiivseim. Kõige rohkem erinevaid häälikulisi vokalisatsioonide liike (neli erinevat liiki eeldatud neljast) kasutas T2, erinevaid silbilisi vokalisatsioonide liike aga T1 (viis erinevat liiki eeldatud kuuest) ja T2 (neli liiki kuuest).

Tabel 2. Uuringus osalenud laste individuaalsed tulemused vanuse ja vokalisatsioonide tüübi kaupa

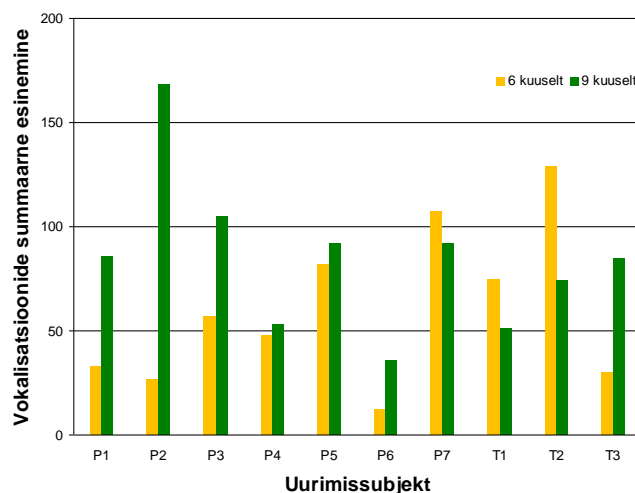
Kommunikatsiooni liik, vanus	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	T1	T2	T3
Mittekõneline komm. 6 kuud	26	21	35	36	50	12	48	53	73	22
Mittekõneline komm. 9 kuud	62	67	32	31	52	27	56	36	20	15
Häälikuline komm. 6 kuud	4	3	20	7	22	0	43	5	33	6
Häälikuline komm. 9 kuud	7	51	48	19	20	3	23	6	25	27
Silbiline komm. 6 kuud	3	3	2	5	10	0	16	17	23	2
Silbiline komm. 9 kuud	17	50	25	3	20	6	13	9	29	43
Komm. summa 6 k	33	27	57	48	82	12	107	75	129	30
Komm. summa 9k	86	168	105	53	92	36	92	51	74	85

Märkus: P-poisid, T-tüdrukud

6 ja 9 kuu vanuste laste individuaalsete erinevuste võrdlus. Nagu eelnevalt mainitud, esines mõlemas vanusegrupis küllalt suuri individuaalseid erinevusi, mis kajastuvad ka laste võrdlemisel kahes erinevas ajapunktis (vt tabel 2, joonis 3). Oli lapsi, kes tegid kolme kuu jooksul läbi märgatava arengu, st kasutasid 9 kuu vanusena arvult ja alaliigilt rohkem vokalisatsioone kui 6 kuu vanusena. Näiteks 6- kuusena pigem vähe vokaliseerinud poiss P2 oli 9 kuu vanusena grupis kõige tugevam, produtseerides 6 kuu vanusena 27 vokalisatsiooni, 9 kuu vanusena aga juba 118 vokalisatsiooni. Samuti kasvas uuritava poolt kasutatud vokalisatsiooniliikide variatiivsus (6 kuu vanuselt 5, 9 kuu vanuselt 12 erinevat liiki) (vt lisa 6,7,8, 9,10,11). Jälgides kõne all oleva lapse (P2) arengut erinevate vokalisatsiooni tüüpide kasutamise osas võib täheldada, et 3 kuu jooksul kasvas oluliselt nii häälikuliste (6 kuu vanuselt $s=3$, 9 kuu vanuselt $s=51$) kui ka silbiliste (6 kuu vanuselt $s=3$, 9 kuu vanuselt $s=50$) vokalisatsioonide kasutamise hulk. Sarnast kasvujoones kulgevat tendentsi võis täheldada ka uuritavate P1, P3, P6, T3 puhul.

Kolme lapse puhul (P7, T1, T2) selgus, et nende sooritus oli 6-kuusena mõnevõrra parem kui 9-kuusena (kuigi mainitud laste skoorid olid grupikaaslastega võrreldes siiski pigem tugevad ka 9 kuu vanusena). Viimasena mainitud lapsed (P7, T1, T2) produtseerisid 6 kuu vanusena arvuliselt rohkem vokalisatsioone kui 9 kuu vanusena. Peamiselt võib seda seostada mittekõneliste vokalisatsioonidega: 6 kuu vanuselt kasutasid nimetatud lapsed kaaslastega võrreldes oluliselt rohkem mittekõnelisi vokalisatsioone. 9 kuu vanuses lastel T1 ja T2 mittekõneliste vokalisatsioonide arv oluliselt langes, P7-l vähesel määral tõusis, ometi jäid nende kõigi tulemused mittekõnelise kommunikatsiooni osas 9 kuu vanuselt eakaaslastega üpris samaks, see tähendab ei eristunud grupist oluliselt. Sarnaselt võib vaadelda uuritava P7 tulemusi häälikulise vokalisatsiooni osas: 6 kuu vanuselt produtseeris P7 oluliselt rohkem häälikulisi vokalisatsioone ($s=43$) kui eakaaslased, 9 kuu vanuselt oli tulemus arvuliselt väiksem ($s=23$), kuid siiski palju sarnasem kaaslaste omaga, kui esimesel uurimisel 6 kuu vanuselt. Kokkuvõtlikult võib öelda, et nendel lastel, kellel toimus 9 kuu vanuselt vokalisatsioonide kasutamise osas pigem nõ „tagasimine“, olid 6 kuu vanusena eakaaslastest pigem arvuliselt suuremad tulemused. Võib oletada, et osaliselt mängisid sealjuures rolli mingid välised tegurid, näiteks lavastatud situatsioonid (eriti 2. ja 3. situatsioon, mille käigus näiteks T2 vokaliseeris oluliselt rohkem kui esimeses ehk tavapärasest suhtlussituatsioonis) ning 9 kuu vanuselt käitusid lapsed ülejäänud grupiga võrreldes pigem tüüpiliselt.

Uuritavate P4 ja P5 sooritus jäi nii 6 kui 9 kuu vanuses suuresti samaks, s.t summaarsed tulemused 6 ja 9 kuu vanuselt olid sarnasemad kui teistel uuringus osalenud lastel (P4 s vastavalt 48 ja 53; P5 s vastavalt 82 ja 92). Mõlemal lapse puhul vokalisatsioonide arv vanusega mõnevõrra tõusis, kummagi lapse tulemused ei eristunud 6 ega 9 kuu vanuselt grupist oluliselt.



Joonis 3. Uuringus osalenud laste individuaalsed tulemused kahes erinevas ajapunktis, 6 ja 9 kuu vanuselt

Kõne-eelse mittevokaalse kommunikatsiooni analüüs

6 kuu vanuste laste mitteverbaalne kommunikatsioon. Järgnevalt analüüsin laste mitteverbaalse kommunikatsiooni viit erinevat tüüpi: liigutuslik käitumine, sotsiaalne tegevus ja mäng (edaspidi STM), eesmärgist lähtuvad žestid (ELŽ), kaasatud tähelepanuga seotud deiktilised žestid ning jagatud tähelepanuga seondud pilgu vahelduv suunamine. Iga tüüp jaotub omakorda erinevateks tegevusteks.

6 kuu vanused imikud sooritasid uurimise käigus vähemal või rohkemal määral kõiki uuritud tegevusi, v.a tegevuse sooritamine selle kordumise eesmärgil ning tähelepanu kaasamisega seotud deiktilised žestid, mida ei esinenud kordagi (vt tabel 3). Mõningaid tegevusi sooritas kümme last kümnest (jalgade rütmiline liigutamine, esemete suhu panemine, eseme omaalgatuslik kättevõtmine, eseme jälgimine kauem kui 3 sekundit, eseme haaramine emalt), mõnda ainult mõned üksikud (nt eseme eemale lükkamine - 4 last, eseme maha viskamine - 3 last). Kahte suuremat tegevuste tüüpi võrreldes võib täheldada, et sotsiaalse tegevuse ja mängu

alla kuuluvaid tegevusi sooritati oluliselt rohkem ($m=78$) kui eesmärgist lähtuvate žestide rühma kuuluvaid toiminguid ($m=17$).

Järgnevalt analüüsin laste mitteverbaalset kommunikatsiooni tegevustüüpide kaupa. STM-i alla kuuluvatest tegevustest oli rõhk ülekaalukalt (enda või ema käes oleva) eseme jälgimisel kauem kui 3 sekundit ($s=255$; kõik lapsed) ning esemete suhu panekul ($s=255$; kõik lapsed). Oluliselt vähem sooritati mõnevõrra keerukamaid ning rohkem keskendumist ning tähelepanu nõudvaid tegevusi nagu eseme detailidega manipuleerimine ($s=19$; 5 last). Nagu ka eelpool mainitud, kasutati ELŽ-de alla kuuluvaid toiminguid (nii arvuliselt kui laste hulga poolest) oluliselt vähem kui STM-i alla kuuluvaid toiminguid. Ainult ELŽ-de hulgas leidis tegevusi, mida sooritati laste poolt ainult 1, 2 või 3 korda (vastavalt ema käe puudutamine eseme saamiseks, käte tõstmine sooviga „võta sülle“ ning eseme maha viskamine). Kõige tüüpilisem tegevus antud rühmas oli eseme haaramine emalt ($s=130$; kõik lapsed). Liigutuslikust käitumisest kasutati 6 kuu vanuste laste poolt ülekaalukalt kõige enam jalgade rütmilist liigutamist ($s=77$; kõik lapsed), kõige vähem aga pea rütmilist liigutamist, mida ilmnis ainult kolmel lapsel kokku kaheksal korral. Jagatud tähelepanuga seotud pilgu suunamist esines 6-kuustel uuritavatel peaaegu võrdselt nii eseme ja ema kui eseme ja muu vahel (s vastavalt 87 ja 86; kõik lapsed). „Muu“ all peetakse eelkõige silmas uurijat ning kaamerat, mis lapse tähelepanu kõitsid. Tüüpiliselt pöörati pilku esemelt mujale ka juhtudel, kui keegi neljas inimene (või loom) juhtus ruumi sisenema või kui lapse kõrva kostis mingi heli, mis segas ning tähelepanu hajutas.

Tabel 3. 6 ja 9 kuu vanuste laste mittevokaalsed tegevused situatsioonide kaupa

LAPSE TEGEVUS	Situatsioon 1	Situatsioon 2	Situatsioon 3	KOKKU	Situatsioon 1	Situatsioon 2	Situatsioon 3	KOKKU
Liigutuslik käitumine	6KUUD				9 KUUD			
Käte rütm. liigutamine	11	9	7	27	7	14	3	24
Jalgade rütm. liigutamine	46	16	15	77	16	15	1	32
Kehatüve ja/või pea rütm. liig.	3	4	1	8	4	4	2	10
Summa	60	29	23	112	27	33	6	66
Mediaan	5	1	0,5	6,5	1	2,5	0,5	4
Sotsiaalne tegevus ja mäng								
Sõrmede suhu panemine	8	23	1	32	5	21	1	27

Esemete suhu panemine	112	38	100	250	56	42	66	164
Eseme omaalgatuslik kättevõtmine	44	12	28	84	65	30	69	164
Eseme jälgimine	136	26	93	255	127	88	118	333
Eseme korduv löömine vastu pinda	33	6	19	58	23	6	24	53
Korduv käega vastu eset löömine	46	9	33	88	47	24	45	116
Kukkunud/Äravõetud asjadele järgi vaatamine	16	2	13	31	31	29	35	95
Eseme detailidega mainip.	9	1	9	19	41	37	48	126
Summa	404	117	296	817	395	277	406	1078
Mediaan	38,5	8,5	31	78	35,5	26,5	37,5	99,5
Eesmärgist lähtuvad žestid								
Eseme eemale lükkamine	7	1	5	13	22	25	55	102
Keha esemest või subjektist eemale kallutamine	4	6	8	18	6	26	10	42
Eseme haaramine emalt	82	8	40	130	39	56	56	151
Ema käe puudutamine eseme saamiseks	0	0	1	1	1	0	1	2
Käte tõstmine sooviga „võta sülle“	1	1	0	2	0	5	0	5
Tegevuse sooritamise selle kordumise eesmärgil	0	0	0	0	0	0	2	2
Eseme maha viskamine	0	1	2	3	15	25	23	63
Täiskasvanu käest kinni haaramine (nõudmata samal ajal eset)	1	9	2	12	2	4	3	9
Summa	95	26	58	179	85	141	150	376
Mediaan	10	1	6	17	6,5	16	11,5	34
Tähelepanu kaasamine deiktalise žesti abil								
Osutamine	0	0	0	0	8	4	0	12
Näitamine	0	0	0	0	1	0	1	2
Andmine	0	0	0	0	2	4	1	7
Summa	0	0	0	0	11	8	2	21
Mediaan	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilgu vahelduv suunamine								
Ese-ema	44	14	29	87	52	42	33	127
Ese-ese	31	1	18	50	34	18	29	81
Ese-muu	52	7	27	86	64	14	38	116
Summa	127	22	74	223	150	74	100	324
Mediaan	12	1	8,5	21,5	13	8	12,5	33,5
Kõigi tegevuste summa	686	194	451	1331	657	525	662	1844
Kõigi tegevuste mediaan	65,5	11,5	46	56	53	62		

9 kuu vanuste laste mittevokaalne kommunikatsioon. 9 kuu vanuste laste grupis esinesid kõik uuritud tegevused. Sarnaselt noorema vanusegrupiga sooritati sagedamini toiminguid, mida uurija liigitas STM-i alla ($m=99,5$ vt tabel 3). Kõige sagedamini esines eseme jälgimist kauem kui 3 sekundit ($s=333$; kõik lapsed), võrdsel arvul esemete suhu panemist (9 last) ning omaalgatuslikku kättevõtmist (10 last) (s mõlemal juhul 164). Summaarselt kõige vähem esines sõrmede suhu panemist ($s=27$; 6 last). ELŽ-st kasutati enim eseme haaramist ($s=151$; kõik lapsed) ning suurel määral ka keeldumist väljendavaid tegevusi nagu eseme eemale lükkamine ($s=102$; 9 last), eseme maha viskamine ($s=63$; 9 last) ning keha esemest või subjektist eemale kallutamine ($s=42$; 10 last). Kaasatud tähelepanuga seotud deiktilisi žeste kasutas kümnest uuritud lapsest ainult viis ning neidki mitte palju, mistõttu mainitud tegevuste mediaan tuli 0. Summaarselt kasutati viie lapse poolt deiktilisi žeste 21-l korral, kõige enam (12-l korral) sooritati osutamise liigutust ning kõige vähem (kahel korral) näitamist. Liigutuslikust käitumisest sooritati võrreldes käte ja jalgade rütmilise liigutamisega vähem kehatüve ja/või pea rütmilisi liigutusi, sh täheldati mõlemat viimast. Pilku suunati enim trajektooridel ese ja suhtluspartner ehk ema ($s=127$; kõik lapsed) ning ese ja muu ($s=116$; kõik lapsed).

6 ja 9 kuu vanuste laste mittevokaalse kommunikatsiooni võrdlus. Sarnaselt saadud tulemustele kõne-eelsete vokalisatsioonide osas selgus, et mittevokaalsete kommunikatsioonivahendite kasutamisel esines 6 ja 9 kuu vanuste laste puhul erinevusi nii tegevuste kvaliteedis kui kvantiteedis. 6 kuu vanused lapsed uurimise käigus osasid tegevusi ei sooritanud, 25-st uuritud tegevusest ei täheldatud nelja (osutamine, näitamine, andmine, tegevuse sooritamine selle kordumise eesmärgil). Vanemana (9-kuusena) sooritasid lapsed kõiki uuritud tegevusi. Enamjaolt sooritati kõiki toiminguid 9 kuu vanusena ka sagedamini, v.a käte/jalgade rütmiline liigutamine, sõrmede/esemete suhu panemine ning eseme korduv löömine vastu pinda, mida uuritavad sooritasid rohkem 6 kuu vanuses (vt tabel 3, lisa 13,14,15,16,17,18). Mõlemas vanuses kasutasid uuritavad kõige rohkem STM-i alla kuuluvaid toiminguid, mille hulgast tõusis vanusega oluliselt järgnevate tegevuste sooritamise sagedus: eseme omaalgatuslik kättevõtmine (9 kuu vanuselt $s=164$, kõik lapsed; 6 kuu vanuselt $s=84$, kõik lapsed), eseme detailidega manipuleerimine (9 kuu vanuselt $s=126$, kõik lapsed; 6 kuu vanuselt $s=19$; 5 last) ning kukkunud/äravõetud asjadele järgi vaatamine (9 kuu vanuselt $s=95$, kõik lapsed; 6 kuu vanuselt $s=31$, 9 last). See tähendab, et suurenes nende tegevuste kasutamine, mis nõuavad lapselt võrreldes

näiteks esemete suhu panemisega oluliselt rohkem fokuseeritud huvi ja tähelepanu ning samuti põhjus-tagajärg seoste mõistmist (nt nuppude vajutamine mänguasjal, tekitamaks heli või valgust). Seda, et kolme kuuga tõusis laste teadlikkus ning arenesid oskused oma soove ja vajadusi järjest erinevatel viisidel väljendada, näitab ka ELŽ-de kasutamise tõus. Kõige enam suurenes erinevate keeldumist väljendavate tegevuste sagedus. 6 kuu vanusena ei kasutanud üksi uuringus osalenud laps tegevuse sooritamist selle kordumise eesmärgil, küll aga esines seda paaril korral 9 kuu vanuste laste hulgas. Kõige suuremad erinevused tulid esile kaasatud tähelepanuga seotud deiktiliste žestide kasutamise osas. Nimelt ei kasutanud 6 kuu vanused lapsed uuringu käigus kordagi deiktilisi žeste, 9 kuu vanuselt leidsid suuremal või vähemal määral ülesmärkimist aga neist kõik. Kolme kuu jooksul kasvas võrdsel hulgal pilgu suunamine kahe erineva eseme ning eseme ja muu vahel. Enim sagenes aga pilgu suunamine trajektooriga eseme, mille alusel võib oletada, et lapsel kasvas oskus järjest teadlikumalt tähele panna ning kaasata oma tegevustesse ka suhtluspartnerit, kelleks uurimise käigus oli ema.

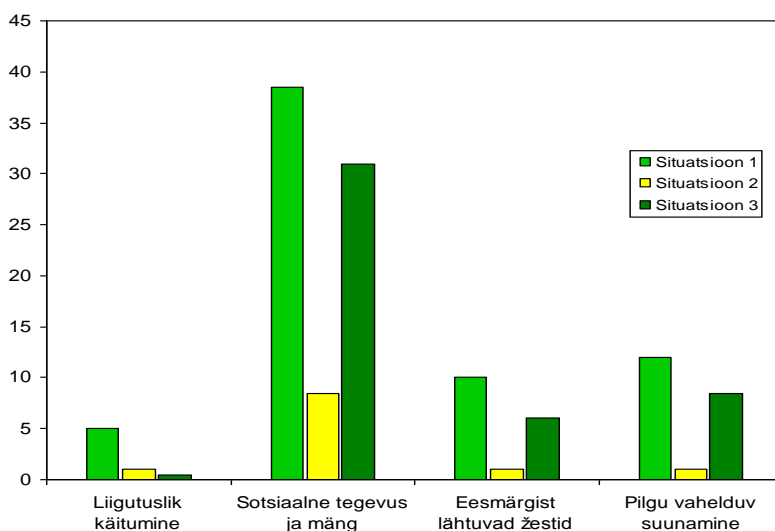
Situatsiooni mõju mittevokaalsele kommunikatsioonile: 6 ja 9 kuu vanuste laste võrdlus.

Esimeses ehk tavapärase suhtlussituatsioonis, mille käigus kasutas ema lapsega suhtlemisel nii kõnelisi kui ka mitte kõnelisi vahendeid, kasutasid 6 kuu vanused kahe teise situatsiooniga võrreldes kõige rohkem mittevokaalseid kommunikatiivseid tegevusi ($m=65,5$, vt tabel 3, joonis 4) ning seda iga uuritud tegevustüübi raames (STM, ELŽ jne). Võrdluseks võib lisada, et esimeses situatsioonis kasutasid 6 kuu vanused lapsed mittevokaalsete tegevuste kõrval kõige enam ka vokaalset kommunikatsiooni. Samuti sooritasid lapsed 6 kuu vanuses ainult esimeses situatsioonis iga tegevustüübi puhul (va pilgu vahelduv suunamine) arvuliselt rohkem tegevusi kui 9 kuu vanuses. Deiktilisi žeste kasutati 9 kuu vanuselt esimeses ehk tavapärase suhtlussituatsioonis kahe teise situatsiooniga võrreldes kõige enam, samuti kasutati ainult esimeses situatsioonis kõiki kolme liiki kõne all olevaid žeste (osutamine, näitamine, andmine). Kuna deiktilisi žeste sooritati vähe ning üksikute laste poolt, siis nende esinemise mediaan tuli 0 ning seetõttu graafikus (vt joonis 5) ei kajastu. Pilgu vahelduvat suunamist kasutati mõlemas vanuses esimeses situatsioonis oluliselt rohkem kui kahes teises. Üsna ootuspäraselt olid just esimeses ehk tavapärase situatsioonis uuritavate tulemused nii 6 ja 9 kuu vanuselt arvuliselt kõige sarnasemad. Tavapärase suhtlussituatsiooni käik oli lastele mõlemas vanuses teiste

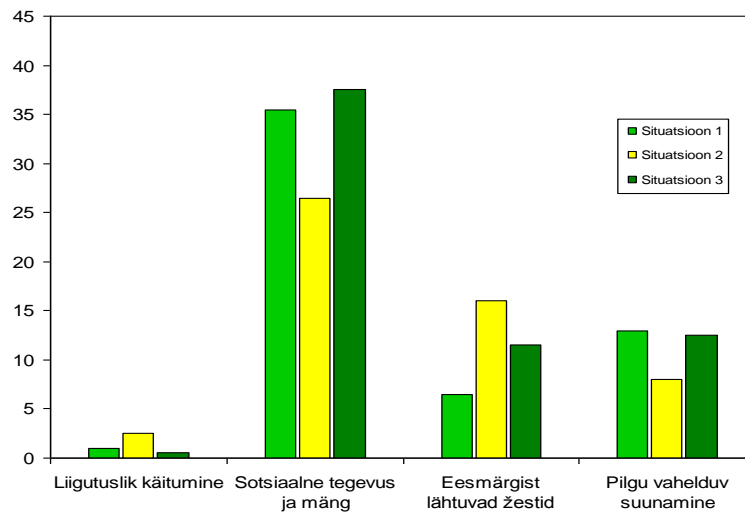
situatsioonidega võrreldes pigem tuttav ning käitumist negatiivselt mõjutavaid ja segavaid faktoreid esines seega vähem.

Teises ehk lalina stimuleerimise situatsioonis sooritasid lapsed nii 6 kui ka 9 kuu vanuselt teiste situatsioonidega võrreldes kõige vähem mittevokaalseid tegevusi. Võrdluseks olgu öeldud, et vokaalset suhtlust kasutasid 9 kuu vanused lapsed mediaanide arvestuses teises situatsioonis seevastu just kõige enam (summaarsete tulemuste alusel vokaliseerisid teises situatsioonis kõige enam ka 6 kuu vanused lapsed). Nagu situatsiooni kirjeldav nimigi ütleb, keskendusid laste suhtluspartnerid selle käigus vokaalsele stimulatsioonile, st kasutasid lapsega suheldes erinevaid lalinsilpe; soovitavalt keskenduti just nendele silpidele, mis lapse kõnes juba olemas olid. Esemeid kasutati tähelepanu emale fookusseerimise huvides võimalikult vähe. Teises situatsioonis esinesid vastupidiselt esimesele ja kolmandale situatsioonile kõige suuremad erinevused just 6 kuu vanuste laste mediaanides, seda nii erinevate tegevustüüpide (nt tüüp STM, 1., **2.**, 3. situatsioonis *m* vastavalt 38,5; **8,5**; 31) kui kõikide mediaanide summade osas (1, **2.**, 3. situatsioonis *m* vastavalt 65,5; **11,5**; 46). 9 kuu vanuste laste mediaanide summa teises situatsioonis kahe ülejäänuga võrreldes nii oluliselt ei erinenud (1., **2.**, 3. situatsioonis *m* vastavalt 56, **53**, 62). Võib oletada, et situatsioonide ning ema käitumise muutumine avaldas lastele rohkem mõju siis, kui nad olid nooremad (6-kuused). 9 kuu vanused lapsed on ümbritseva suhtes juba mõnevõrra kogenumad ning suudavad muutuste puhul paremini ja kiiremini adapteeruda. Nii 6- kui 9-kuused lapsed muutusid ainult ema „jutustamist“ kuulates kiiresti rahutuks; 6-kuused sõltusid tegevuste suhtes pigem emast, 9-kuused oskasid adekvaatsemalt väljendada oma soove ja nõudmisi, esines rohkem omaalgatuslikku aktiivsust. Kuna esemeid püüti kasutada vähe või üldse mitte, esines sõrmede suhu panemist teises situatsioonis mõlemas vanuses oluliselt rohkem kui teistes situatsioonides, esemete suhupanemist seevastu aga vähem. Mõlemas vanuses suurenes nõu füüsilist tähelepanu ja lähedust nõudvate žestide hulk, mida teistes situatsioonides kasutati minimaalselt või siis üldse mitte. Näiteks 6 kuu vanused lapsed kasutasid üheksal korral täiskasvanu käest kinni haaramist, nõudmata samal ajal mingit eset (esimeses ja kolmandas situatsioonis kasutati seda vastavalt ühel ja kahel korral), 9 kuu vanused viiel korral käte tõstmist sooviga „võta sülle“ (teistes situatsioonides antud žesti ei kasutatud). Deiktilistest žestidest kasutasid 9-kuused nii osutamist kui ka andmist. On loogiline, et pilgu suunamist kasutati teiste situatsioonidega võrreldes kõige vähem, kuna pilk püsis enamjaolt emal. Uuritud trajektooridest leidis mõlema vanusegrupi poolt enam kasutatust pilgu suunamine esemelt –emale või vastupidi.

Kolmandas situatsioonis kasutas ema lapsega suheldes ainult mitteverbaalseid vahendeid ning selle käigus kasutasid 9 kuu vanused lapsed teiste situatsioonidega võrreldes kõige enam erinevaid tegevusi ehk mitteverbaalseid toiminguid (sit 3 $m=62$, seevastu sit 1 ja 2 m vastavalt 56 ja 62); deiktilisi žeste sealjuures teiste situatsioonidega võrreldes kõige vähem ($s=2$). 6 kuu vanused lapsed sooritasid kolmandas situatsioonis ($m=46$) oluliselt rohkem tegevusi kui teises ($m=11,5$) ning mõnevõrra vähem kui esimeses situatsioonis ($m=65,5$). Tuues paralleele vokaalse kommunikatsiooniga võib öelda, et kolmandas situatsioonis vokaliseerisid 6 kuu vanused teiste situatsioonidega võrreldes kõige vähem; 9-kuused vokaliseerisid oluliselt vähem kui teises ning mõnevõrra rohkem kui esimeses situatsioonis. Kokkuvõtlikult võib öelda, et kuulja lapse jaoks ei olnud kolmas situatsioon soodne suhtlusskeskkond. Võib oletada, et imikud mõlemas vanuses lähtuvad suhtlusviisi valikul suuresti suhtluspartnerist: kui suhtluspartneri poolt kasutatakse peamiselt vokaalset suhtlust, siis kasutavad seda peamiselt ka imikud; kui suhtluspartner kasutab kõne asemel mittekõnelisi vahendeid, siis kasutavad ka imikud vähem vokalisatsioone ning rohkem mittekõnelisi tegevusi. Antud tendents kehtib käesoleva uuringu tulemusi jälgides eriti just 9 kuu vanuste imikute puhul, kellel on paremini väljaarenenud oskused täiskasvanu (kommunikatiivse) tegevusega suhestumiseks ning selle matkimiseks.



Joonis 4. 6 kuu vanuste laste mittevokaalsed kommunikatiivsed tegevused mediaanides (m) situatsioonide kaupa



Joonis 5. 9 kuu vanuste laste mittevokaalsed kommunikatiivsed tegevused mediaanides (*m*) situatsioonide kaupa

6 kuu vanuste laste individuaalsed erinevused. Sarnaselt vokaalsele kommunikatsioonile esines ka mittevokaalse suhtluse osas individuaalseid erinevusi (vt tabel 4). Summaarselt sooritasid kõige rohkem mittevokaalseid tegevusi T2 ($s=202$; vanus uurimise hetkel 6k 2n 3p) ja P7 ($s=173$; 6k 2n 1p) ning kõige vähem P6 ($s=58$; 5k 3n 2p). T2 ja P7, kes sooritasid summaarselt kõige enam tegevusi, kasutasid ka kõige rohkem erinevaid tegevuste liike (vastavalt 17 ja 16 erinevat tegevust uuritud 25-st). P6 aga, kes sooritas 6 kuu vanuses eakaaslastega võrreldes kõige vähem mittevokaalseid tegevusi, kasutas ka kõige vähem erinevaid tegevuste liike (kokku 10 erinevat tegevust uuritud 25-st). Võrdlusena võib välja tuua, et sama tendents esines ka vokalisatsioonide produtseerimisel: T2 ja P7 produtseerisid vokalisatsioone kaaslastega võrreldes kõige rohkem, P6 aga kõige vähem. Kui kaks eelpool mainitud erandit välja arvata (T2 ja P6), sooritasid ülejäänud lapsed erinevate tegevuste liike arvuliselt üpris samas mahu, so vahemikus 14-16 erinevat tegevust ühe lapse kohta uuritud 25-st.

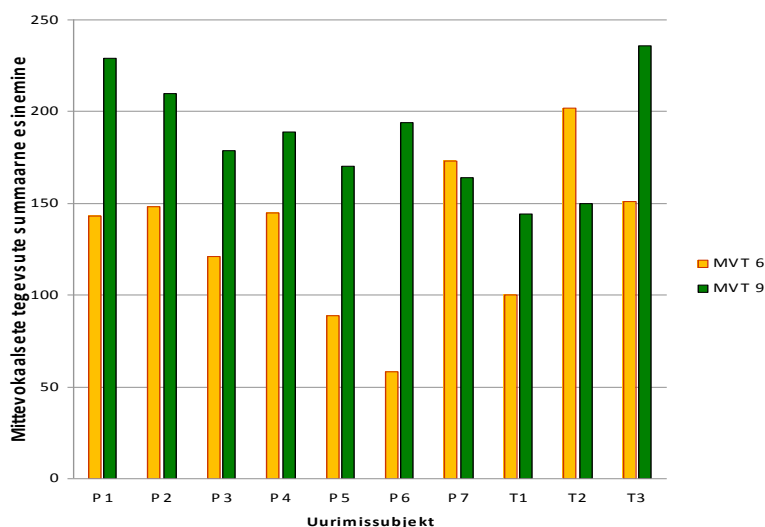
Tabel 4. Uuringus osalenud laste individuaalsed tulemused vanuse ja mittevokaalse tegevustüübi kaupa

Vokalisatsiooni liik, vanus	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	T1	T2	T3
Liigutuslik käitumine 6k	19	1	8	1	4	1	8	13	31	26
Liigutuslik käitumine 9k	16	11	4	2	9	2	2	4	7	9
STM 6k	85	88	65	98	55	35	131	57	129	74
STM 9k	167	126	115	143	95	76	86	69	92	118
ELZ 6K	20	30	20	20	13	5	8	20	11	31
ELZ 9k	19	25	30	22	31	78	44	28	41	58
Deiktilised žestid 6k	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deiktilised žestid 9k	1	0	0	3	0	0	10	4	0	0
PVS 6k	19	29	28	26	17	17	26	10	31	20
PVS 9k	26	48	30	28	35	38	22	39	10	48
Kokku 6k	143	148	121	145	89	58	173	100	202	151
Kokku 9k	229	210	179	189	170	194	164	144	150	236

Märkus: P-poiss, T-tüdruk, STM-sotsiaalne tegevus ja mäng, ELŽ- eesmärgist lähtuvad žestid, PVS-pilgu vahelduv suunamine

Järgnevalt kirjeldan lühidalt mittevokaalse kommunikatsiooni avaldumist tegevustüüpide kaupa. Liigutuslikku käitumist sooritati summaarselt vahemikus 1 (P2, P4, P6) kuni 31 (T2) korda; STM tegevusi 35 (P6) kuni 131 (P7) korda; ELŽ-d vastavalt 5 (P6) kuni 31 (T3) korda ning pilgu vahelduvat suunamist kasutati vahemikus 10 (T1) kuni 31 (T2) korda. Peale eelpool mainitud T2 ja P7 oli ühe tegevustüübi raames seega kaaslastest tugevam tulemus ka T3-l, kes sooritas kaaslastest rohkem eesmärgist lähtuvate žestide alla kuuluvaid tegevusi (5 erinevat tegevust uuritud 8-st). On huvitav täheldada, et lapsed, kes kasutasid kaaslastega võrreldes kõige enam STM-ga seotud tegevusi (P7, T2; s vastavalt 131 ja 129), kasutasid ülejäänud grupiga võrreldes pigem vähe ELŽ-id (s vastavalt 8 ja 11).

6 ja 9 kuu vanuste laste individuaalsete erinevuste võrdlus. Sarnaselt vokaalsele kommunikatsioonile esines individuaalseid erinevusi mittevokaalse kommunikatsiooni osas samuti nii 6 kui ka 9 kuu vanuselt (vt tabel 3, joonis 6). Laste individuaalseid tulemusi kahes ajapunktis võrreldes võib täheldada, et vanemana (9-kuuselt) olid grupisisesed tulemused rohkem sarnasemad, st lastevahelised erinevused nii kasutatud tegevuste kui tegevusliikide hulga raames olid mõnevõrra väiksemad. Kui 6 kuu vanuselt sooritasid lapsed tegevusi vahemikus 58-202, siis 9 kuu vanustel olid vastavad arvulised näitajad 144-236. Kui 6 kuu vanuste grupis kasutati erinevaid tegevusliike arvuliselt vahemikus 10-17, siis 9-kuustel olid vastavad numbrid 15-19. Enamik lastest (8 last 10-st) sooritas 9 kuu vanuselt rohkem tegevusi ning kasutas samuti rohkem erinevaid tegevusliike kui 6 kuu vanuselt. Grupist erinesid T2 (6-kuuselt $s=202$, 9-kuuselt $s=150$) ja P7 (6-kuuselt $s=173$, 9-kuuselt $s=164$), kes vastupidiselt ülejäänud grupile sooritasid summaarselt rohkem tegevusi hoopis 6 kuu vanustena. Võrreldes eakaaslastega ei toimunud antud lastel vanuse kasvades ka olulisi arvulisi muutusi erinevate tegevusliikide kasutamise osas: T2 kasutas mõlemas vanuses 17 erinevat tegevust, st sooritus jäi samaks; P7 sooritus tõusis vanuse kasvades 1 tegevuse võrra (6 kuu vanuselt kasutas 16., 9 kuu vanuselt aga 17. erinevat tegevust). Ka siinkohal võib tõmmata paralleele vokaalse kommunikatsiooni tulemustega, mõlemal lapsel (T2 ja P7) olid ka vokaalse kommunikatsiooni osas arvuliselt suuremad näitajad just nooremas vanuses ehk 6-kuustena. P6, kes oli 6 kuu vanusena grupis nõ kõige nõrgem, tegi kolme kuu jooksul kaaslastega võrreldes kõige suurema hüppe nii mittevokaalsete tegevuste summaarse kasutamise (6-kuuselt $s=58$, 9-kuuselt $s=194$) kui ka erinevate tegevusliikide kasutamise osas (6-kuuselt 10, 9-kuuselt aga 17 erinevat liiki tegevust). Samuti vajab äramärkimist, et P6-l kasvas kaaslastega võrreldes kolme kuu jooksul kõige rohkem eesmärgist lähtuvate žestide kasutamine ning seda samuti nii summaarselt (6-kuuselt $s=5$, 9-kuuselt $s=78$) kui liigiti (6-kuuselt 2 erinevat liiki 8-st, 9-kuuselt aga juba 6 erinevat liiki 8-st). Eesmärgist lähtuvate žestide kasutamine kasvas kaaslastega võrreldes rohkem ka T3-l (6-kuuselt $s=31$, 9-kuuselt $s=58$), kes, nagu eelpool mainitud, kasutas ka 6 kuu vanusena grupis kõige enam ELŽ-d. Deiktilisi žeste kasutasid P1, P4, P7 ja T1, nendest kõige enam P7 ($s=10$).



Joonis 6. Uuringus osalenud laste individuaalsed tulemused kahes erinevas ajapunktis, 6 ja 9 kuu vanuselt

Lisategevused 6 ja 9 kuu vanuselt

Uurimuse käigus andsin lapsevanematele ülesande sooritada kolm lisategevust, milleks olid: suunata last mingit tegevust matkima, osutada mõnele esemele ning suunata last osutatut vaatama ning vastastikune mäng. Antud tegevused sooritati reeglina pärast esimest suhtlussituatsiooni, milleks oli tavapärane suhtlus ning mille käigus kasutas ema lapsega suheldes nii verbaalset kui mitteverbaalset kommunikatsiooni. Kuna lapsevanemad ei oleks omaalgatuslikult antud tegevusi pruukinud sooritada, andsin selleks konkreetse korralduse. Tulemusena selgus, et enamikke mainitud tegevustest sooritasid lapsed 9 kuu vanuselt rohkem kui 6 kuu vanuselt, samuti esines erinevusi tegevuste sooritamise kvaliteedis.

Järgnevalt analüüsin lühidalt laste sooritusi lisategevuste täitmisel nii 6 kui 9 kuu vanuselt (vt tabel 5,6). Kõik lapsed nii nooremas kui vanemas eas reageerisid mingil vaatajale arusaadaval viisil ema mängulisele tegevusele. Kõik emad mängisid oma lapsega peitust ning lisaks ka ühe liigutusi sisaldava laulumängu (nt mäng „Sõit-sõit linna“ või „Kuts läks karja“). Nii 6 kui 9 kuu vanused lapsed reageerisid mängule küllaltki sarnaselt: näitasid üles ootusärevust, olid mängu ajal emaga pilkkontaktis, naeratasid, naersid, vokaliseerisid, esines käte ja jalgade rütmilist liigutamist elevuse väljendamiseks. Kõik uuringus osalenud lapsed nii 6 kui ka 9 kuu vanuselt tõmbasid oma näo eest ära lina, mille alla ema nad peitis, samuti tõmbas enamik lapsi lina ära ka mängus osaleva ema näo eest. 6 kuu vanune laps, kelle ema pani rätiku asemel näo

ette käed, puudutas peidus oleva ema käsi. Paaril korral juhtus, et mängu tekkis paus ja ema jäi lina käes istuma. Sellistel juhtudel näitasid lapsed üles ootusärevust, st hoidsid emaga pilkkontakti, vokaliseerisid, esines käte ja/või jalgade rütmilist liigutamist, mõned lapsed haarasid enda kätte ema käes oleva lina. Võrreldes 6 kuu vanustega, panid 9-kuused lapsed mängu käigus tähele ka kõrvalviibivaid isikuid, näiteks isa või uurijat, vaatasid aeg-ajalt mängu käigus neile otsa, naeratasid. Mängulise tegevuse iseseisvalt jätkamist 6 kuu vanuses ei täheldatud, küll aga märgati mainitud kuuel lapsel 9-kuuste hulgas. Peamiselt väljendus see järgmistes tegevustes: laps pani lina endale või emale pähe ning jäi ootusärevalt ootama; laps ulatas emale oma käes oleva lina ning jäi ootama; laps pani teki enda näo ette ning tõmbas seejärel kohe ise ära. Esines ka üks nõ lapse poolt algatatud mäng/tegevus: ema andis lapsele auto, laps viskas auto eemale. Kui ema auto tagasi tõi, viskas laps selle jällegi eemale, naeratas või naeris, võttis emaga pilkkontakti, ootas, et ema uuesti auto ulataks. Kui ema enam autot tooma ei läinud, roomas laps ise autole järele ning jätkas mängu, visates auto uuesti eemale ning jäädes ema reaktsiooni ning tegutsemist ootama. Täiskasvanu poolt osutatud eset vaatas kaheksa 6 kuu vanust ja üheksa 9 kuu vanust last, ülejäänud vaatasid osutatud eseme asemel ema osutavat kätt. Täiskasvanu tegevust imiteerisid lapsed oluliselt rohkem ja variatiivsemalt 9-kuusena. Kuna situatsioone, kus laps vanemat imiteeris või vanem last selleks suunas, tuli ette ka suhtlussituatsioonide ajal spontaanselt, siis arvestati uurija poolt ka neid juhte. 6 kuu vanuselt imiteeris täiskasvanu tegevust neli kümnest uuritavast ning matkitavateks tegevusteks olid emaga kordamööda pea raputamine ning samuti kordamööda vastu plastmasskarpi patsutamine. 9-kuustest matkis täiskasvanu tegevust enamik lastest ehk kaheksa last kümnest. Lisaks eelpoolmainitud tegevustele matkiti lehvitamist, plaksutamist, huultega puristamist, mänguloomale pai tegemist, mänguasjaga vastu lauda koputamist ning mänguasja küljes oleva rooli pööramist/nuppude vajutamist/kangi tõmbamist.

Tabel 5. Lisategevuste esinemine 6 kuu vanuselt

LAPSE TEGEVUS, 6 KUUD	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	T1	T2	T3	KOKKU
Täiskasvanu tegevuse imiteerimine		X								X	2
Reaktsioon ema mängulisele algatusele	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
Mängulise tegevuse iseseisev jätkamine	X	X									2
Osutatud eseme vaatamine	X	X	X	X		X	X	X	X		8

Märkus: P-poiss, T- tüdruk

Tabel 6. Lisategevuste esinemine 9 kuu vanuselt

LAPSE TEGEVUS, 9 KUUD	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	T1	T2	T3	KOKKU
Täiskasvanu tegevuse imiteerimine	X	X	X			X	X	X	X	X	8
Reaktsioon ema mängulisele algatusele	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
Mängulise tegevuse iseseisev jätkamine		X	X	X			X	X			5
Osutatud eseme vaatamine	X	X	X	X		X	X	X	X	X	9

Märkus: P-poiss, T- tüdruk

Vokaalsete ja mittevokaalsete tegevuste koosesinemine. Nii 6 kui 9 kuu vanuste laste puhul esines vokaalsete ning mittevokaalsete tegevuste koosesinemisi ehk nn tegevusjadasid (vt tabel 7). Käesolevas uuringus on koosesinemise all mõeldud nähtust, kui ühele konkreetsele uuritavale tegevusele lisanduvad muud kommunikatiivsed tegurid ehk lisategevused. Näiteks kui laps haarab emalt mänguasja (X) (mida loetakse põhitegevuse ehk „eseme haaramine emalt“ alla) ning sealjuures võtab emaga pilkkontakti (PE), naeratab (NN) ning vokaliseerib (V) (viimaseid loetakse lisategevuste alla). Kirjeldatud tegevused märkisin üles nõ tegevusjadana, viisil: X+PE+NN+V. Kuigi imikud sooritasid tegevusjadasid nii vokalisatsioonidega kui ka ilma, kirjeldan siinkohal ainult neid, mis sisaldasid ka vokalisatsioone.

Jadad koosnesid peamiselt kahest kuni viie koosesineva tegevusena. Peamised komponendid tegevuste koosesinemisel peale põhitegevuse olid vokalisatsioon, pilk emale, näoilme (märgiti naerunägu ning viril nägu), käte ja/või jalgade või kehatüve rütmiline liigutamine ning pea raputamine. Mõlemas vanuses kasutasid lapsed nii kahest, kolmest, neljast kui ka viiest erinevast tegevusest koosnevaid jadasid. Summaarselt kõige enam kasutasid imikud mõlemas vanuses kahest tegevusest koosnevaid jadasid (kombinatsioon X+V), oluliselt harvemini pikemaid ehk viiest tegevusest koosnevaid jadasid. 9 kuu vanuselt esines lastel summaarselt igas ülesmärgitud pikkuses tegevusjadasid rohkem kui 6 kuu vanuselt, enim tõusis kahest ja kolmest tegevusest koosnevate jadade hulk. Vanuse kasvades vähenes või jäi samaks enamike selliste jadade hulk, mis sisaldasid käte ja/või jalgade rütmilist liigutamist või pea raputamist ning tõusis selliste jadade hulk, mis sisaldasid põhitegevuse ja vokalisatsiooni kõrval veel pilkkontakti emaga ning erinevaid näoilmmeid (naerunägu/viril nägu). Uurimistulemuste raames sagenes kolme kuu jooksul kõige rohkem järgnevate koosesinemite hulk: X+V, X+V+PE, X+V+VN, X+V+NN, X+V+PE+VN.

Tabel 7. Vokaalsete ja mittevokaalsete tegevuste koosesinemine 6 ja 9 kuu vanustel lastel

Koosesinevate tegevuste arv	Koosesinevate tegevuste liik	6 kuud	9 kuud
2	x+V	75	135
	KOKKU	75	135
	x+PE+h	10	40
3	x+NN+h	0	11
	x+JRL+h	4	0
	x+VN+h	3	24
	KOKKU	17	75
	x+PE+NN+h	9	14
14	x+PE+JRL+h	3	3
	x+NN+PR+h	1	0
	x+PE+VN+h	4	13
	x+KeRL+h	0	1
	KOKKU	17	31
	x+PE+NN+KJRL+h	0	4
	x+PE+NN+JRL+h	1	1
5	x+PE+KRL+JRL+h	3	1
	KOKKU	4	6

Märkus: V- häälightsus; PE- pilk emale; NN- naerunägu; VN- viril nägu; JRL- jalgade rütmiline liigutamine; KRL- käte rütmiline liigutamine; KJRL- käte ja jalgade rütmiline liigutamine; KeRL- kehatüve rütmiline liigutamine; PR- pea raputamine; X- põhitegevustegevus

Emade hinnangud laste kõne-eelse vokaalse ja mittevokaalse kommunikatsiooni ning pragmaatiliste oskuste kohta

Lisaks filmimisel osalemisele palusin lapsevanematel täita kaks küsimustikku. Üldküsimustiku eesmärgiks oli koguda informatsiooni laste motoorse, vokaalse ja mittevokaalse arengu ning perekondlike taustandmete kohta; pragmaatilise profiili (PP) eesmärgiks oli saada lisainformatsiooni laste igapäevaste kommunikatsioonioskuste kohta ning ühtlasi katsetada, kas mainitud küsimustik antud kujul võiks sobida laste kommunikatsioonioskuste hindamiseks ka spetsialistide poolt nende igapäevases praktikas. Küsimustikke kasutasin ühtlasi uuringu tulemuste usaldusväärsuse suurendamiseks: mõlemas küsimustikus esitasin küsimusi samade kommunikatiivsete tegevuste esinemise kohta, mida analüüsi filmi alusel. Küsimustikud täitsid üheksa lapsevanemat kümnest.

Ühe küsimustikuna leidis kasutust PP (Dewart, H., Summers, S. (1995). *The Pragmatics Profile of Everyday Communication Skills in Children*). PP-d täideti uurimise käigus mõlema filmimise korral ehk nii 6 kui 9 kuu vanuselt. Enamike uuritud tegevuste puhul tulid hästi välja suuremad või väiksemad muutused, mis laste käitumist erinevates situatsioonides kahes vanusepunktis eristavad. Lisas 21 on välja toodud tabel, kuhu on vanuste kaupa märgitud tegevused, mida mainiti lapsevanemate poolt konkreetse küsimuse puhul kõige sagedamini. 9 kuu vanuste laste puhul on välja toodud ainult need tegevused, mis 6 kuu vanuste omadest erinesid ehk kolme kuu jooksul laste tegevusrepertuaari lisandusid. 31 teema hulgast olid ainult viis sellised, mille puhul lapsevanemate arvates laste käitumine oluliselt ei muutunud ehk siis nii 6 kui 9 kuu vanuselt kasutati konkreetsetes situatsioonides valdavalt samu tegevusi. Tulenevalt suhtlusvahendite piiratusest käitusid ja regeerisid 6 kuu vanused lapsed paljudes situatsioonides küllaltki sarnaselt, kasutades peamiselt vokalisatsioone, pilkkontakti, näoilmeid (rahulolev, naerata, viril nägu), käte ja jalgade rütmilist liigutamist; samuti kasutati palju käte sirutamist teatud eseme või olendi suunas. 9 kuu vanused lapsed kasutasid vokaalseid ja mittevokaalseid kommunikatiivseid tegevusi variatiivsemalt; neil oli rohkem vahendeid ning oskusi oma soove, vajadusi ja emotsioone mõnevõrra konkreetsemalt väljendada. Vanemana kasutasid imikud rohkem tegevusi, mida võimaldas motoorika areng (nt roomamine või kõndimine soovitu juurde); otsisid ja võtsid suhtluspartneriga rohkem füüsilist kontakti; kasutasid kaasatud tähelepanu ja deiktilisi žeste. Näiteks suhtlussituatsiooni alustamiseks kasutavad 6 kuu vanused ankeetidest saadud info põhjal peamiselt vokalisatsioone, pilkkontakti, naeratamist, käte ja jalgade rütmilist liigutamist; 9-kuused kasutavad lisaks eelpool mainitule näiteks emale mänguasjade toomist ja/või viimist, soovitu juurde minemist või sellele osutamist, emaga füüsilise kontakti otsimist (ema juurde roomamist või kõndimist, ema näo või suu puudutamist), ema poole kätega vehkimist. Lisaks võib ühe näitena tuua raamatu vaatamise: kui 6-kuused eelistavad raamatut patsutada, üritavad lehti keerata, rebida ning suhu pista, vaatavad pilte pigem juhuslikult ning lühiajaliselt, siis 9-kuused suudavad raamatuga fookuseeritumalt ning püsivamalt tegeleda; võivad juba osata korralduse alusel tuttavatele piltidele osutada (näita, kus on mõmmi), on olemas või hakkavad tekkima kaasatud tähelepanuga seotud tegevused, nt laps vaatab emale otsa, siis osutab pildile ning vaatab uuesti emale otsa, suunates ema tähelepanu soovitud pildile.

Järgnevalt peatuksin lühidalt üldankeetide põhjal saadud tulemustel. Alustades perekondlikest taustandmetest võib kokkuvõtlikult välja tuua, et kõikide uuringus osalenud laste

perekonnad elasid linnas (täpsemalt Tartus või Tallinnas), kõigi laste emadel oli kõrgharidus ning kõik pered hindasid oma majanduslikku olukorda „heaks“. Seega kasvasid kõik lapsed antud faktoreid silmas pidades pigem sarnastes tingimustes. Neljal lapsel kümnest (P3, P7, T1, T2) olid kodus õed ja/või vennad. Huvitava tähelepanekuna võib välja tuua, et enamik vendade-õdede kõrval üleskasvanud lapsi olid 6 kuu vanustena vokaalselt (P7, T1, T2) ja/või mittevokaalselt (P7, T2) produktiivsemad kui 9 kuu vanustena.

Üldankeedis uurisin vanematelt muuhulgas ka laste varasema motoorse arengu kohta. Minu ainsaks eesmärgiks peamiste üldmotoorsete arengutähiste (vt tabel 8) väljaselgitamisel oli näha, kas mõni laps oli teistest motoorse arengu poolest oluliselt tugevam või nõrgem kui eakaaslased ning kui oli, kas see kajastub mingil määral ka käesolevates uurimistulemustes. Ehk kui laps oli motoorse arengu osas kaaslastest palju nõrgem, kas ka tema tulemused kõne-eelse vokaalse ja mittevokaalse kommunikatsiooni osas olid kaaslastest madalamad. Vanematelt saadud andmete põhjal selgus, et varasema füüsilise arengu (st millises vanuses on mingi konkreetne motoorne oskus esmaselt avaldunud) osas suuri lastevahelisi erinevusi ei esinenud. Välja võib tuua lapse P5, kes erines teistest selle poolest, et kõigist eeldatud füüsilise arengu näitajatest olid tal 9 kuu vanuses olemas ainult oskus hoida pead ning keerata. Kui võrrelda antud lapse vokaalse ja mittevokaalse kommunikatsiooni tulemusi, siis ei erine need samas eakaaslastest oluliselt ei 6 ega ka 9 kuu vanuselt. Mittevokaalse kommunikatsiooni osas oli P5-l 6 kuu vanuselt küll summaarselt üks väiksemaid tulemusi grupis ($s=98$), kuid samas tegi ta kaaslastega võrreldes selles osas 3 kuu jooksul peaaegu kõige suurema hüppe (9 kuu vanuselt $s=170$). Vokaalsest kommunikatsioonist kasutas P5 nii 6 kui ka 9 kuu vanuselt muuhulgas kanoonilist lalinat; deiktiliste žestide kasutamist teiste mittevokaalsete tegevuste hulgas ei täheldatud kummagis vanuses. P6, kelle vokaalsed ja mittevokaalsed tulemused olid 6 kuu vanuses kaaslastest summaarselt oluliselt väiksemad, oli üldmotoorse arengu poolest kaaslastega pigem võrdsel positsioonil. Kõiki väljatoodud motoorse arengu faktoreid silmas pidades oli eakaaslastest pisut kiirema arenguga P7, kes hakkas kaaslastest varem hoidma pead ning samuti toega kõndima. Ühtlasi oli P7 ainuke uuringus osalenud laps, kes oskas 9 kuu vanuselt iseseivalt kõndida. Ka vokaalse ja mittevokaalse kommunikatsiooni osas oli P7 areng kaaslastega võrreldes pigem kiire, 6 kuu vanuses produtseeris ta grupikaaslastega võrreldes peaaegu kõige enam vokalisatsioonid ning mittekönelisi kommunikatiivseid tegevusi. 9 kuu vanusena P7 tulemused enam eakaaslastest nii palju ei erinenud ning olid pigem grupile tüüpilised. P7 ei produtseerinud

uuringu käigus kordagi kanoonilist lalinat, varieteeruvat lalinat ega lalinsõnu; deiktilistest žestidest kasutas osutamist.

Tabel 8. Motoorse arengu näitajate teke lapse kaupa

Üldmotoorne oskus	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	T1	T2	T3
Hoiab pead	3k	3k	2k	2k	2,5k	1,5k	1k		1k	3k
Keerab	5k	4k	5k	3k	6k	4,5k	4k		4k	3,5k
Roomab	7k	6k	6,5k	5k	X	6k	6k		6k	6k
Istub toe najal	6k	5k	5k	5k	X	6k	6k		7k	5k
Istub iseseisvalt	8k	6,5k	7k	6,5k	X	7k	7k		8k	8k
Tõuseb iseseisvalt toe najale püsti	9k	6,5k	8k	7k	X	8k	8k		8k	9k
Kõnnib toega	9k	7k	7k	7k	X	8k	6k		8k	9k
Kõnnib iseseisvalt	X	X	X	X	X	X	8k		X	X

Märkus: P-poiss, T-tüdruk; X-oskus puudub. Lapse T1 kohta vastavad andmed puuduvad

Nagu juba ka eelpool mainitud, oli küsimustike kasutamise üheks oluliseks eesmärgiks uuringu tulemuste reliaabluse suurendamine. Mõlemas (nii üldankeedis kui ka PP-s) leidis küsimusi samade tegevuste kohta, mida jälgiti ka filmimise käigus. Ankeetidest jäeti välja mõned vokaalsed (nt vokaalilaadne häälitsus, indirefentne häälitsus) ja mittevokaalsed (nt ema käe puudutamine nõudmata samal ajal mingit eset) käitumised, mida vanem ei pruugi igapäevaste tegevuste käigus tähele panna ega teistest käitumistest eristada. Vokaalse kommunikatsiooni osas leidsid imikute poolt 6-kuuselt filmimise käigus kasutatust kõik eeldatud vokalisatsioonid, välja arvatud kisa ja lalinsõnad. Lapsevanemate poolt täidetud küsimustikest saadud andmete kohaselt ilmnes 6-kuu vanustel lastel kõiki küsitud vokaalseid käitumisi, sealhulgas kisa kõigil lastel ning lalinsõnu kahel lapsel (vt tabel 9). Kuna on ebatõenäoline, et 6 kuu vanuselt lapsed lalinsõnu kasutavad, siis võib arvata, et tegemist on pigem mingile sõnale häälduslikult sarnase lalina tõlgendamine sõnana. 9 kuu vanuselt leidsid uuritud laste poolt kasutatust kõik eeldatud vokalisatsioonid, välja arvatud kisa. Lapsevanematelt saadud andmete põhjal kasutasid lapsed 9 kuu vanuses samuti kõiki küsimustikus küsitud vokalisatsioone, sealhulgas ka kisa.

Lapse kõne arengut puudutavas osas, kus tuli märkida erinevate vokalisatsioonide ilmnemise aeg ning tuua näiteid, piirduti vanemate poolt suuremalt jaolt ainult vokalisatsiooni ilmnemise aja märkimisega. Enamjaolt kirjutati vokalisatsioone puudutavate küsimuste juurde märkus „kõik need“, mis eeldatavasti tähendas uurija poolt küsimuse juurde sulgudesse näideteks

toodud häälikuid ja/või silpe. Üksikud vanemad lisasid omaltpoolt juurde mõningaid lapse poolt kasutatavaid vokalisastioone, mis kõik ühtisid filmimise käigus ülesmärgitutega.

Kõne arengut puudutavas osas oli lisaküsimus igapäevaste korralduste mõistmise kohta, mida filmimise käigus eraldi ei uuritud. 6 kuu vanuste laste puhul mainiti sagedamini, et kõige paremini mõistab laps keelamist. Samuti toodi mitme lapsevanema poolt välja, et lapsed mõistavad pigem tuttavaid ja rituaalseid toiminguid, mis eelnevad mingile konkreetsele tegevusele ning samuti seostavad mingeid tuttavaid esemeid konkreetsete toimingutega (nt lutipudel tähendab söömist, tekk tähendab magamaminemist jne). 9 kuu vanuselt tõid vanemad välja juba konkreetseid verbaalsed korraldused, mida lapsed antud vanuses nende arvates mõistsid.

Tabel 9. Vokaalse kommunikatsiooni avaldumine lastel 6 ja 9 kuu vanuselt lapsevanemate poolt täidetud küsimustike põhjal

VOKAALNE KOMMUNIKATSIOON	6 KUUD	9 KUUD
Naer	9	9
Nutt	9	9
Kisa	9	9
Virin	9	9
Kiljatus	9	9
Üksik vokaal	9	9
Üksik konsonant	9	9
CV silp	9	9
Kanooniline lalin	5	9
Lalinsõnad/sõnad	2	8

Märkus: tabelisse on märgitud laste arvud. Tumedalt on märgitud vokalisatsioonid, mille puhul laste arv kahe vanuse lõikes erines

Mitteverbaalse kommunikatsiooni osas küsiti lapsevanematelt küsimusi 21 tegevuse esinemise kohta lastel (vt tabel 10). Filmimise käigus sooritati laste poolt 6 kuu vanuses kõiki uuritud mittekõnelisi tegevusi välja arvatud tegevuse sooritamine selle kordumise eesmärgil, mängulise tegevuse iseseisev jätkamine ning deiktilised žestid. Lapsevanemate poolt täidetud küsimustiku andmetel leidsid 6-kuu vanuste puhul suuremal või vähemal määral kasutust kõik küsimustikus väljatoodud tegevused. 9 kuu vanuselt sooritasid lapsed filmimise käigus kõiki eeldatud mittevokaalseid tegevusi, samad tulemused ilmnesisid ka küsimustike põhjal. Nagu tabelist 10 võib näha, ilmnesisid lapsevanemate ankeetide põhjal kõige suuremad arvulised erinevused kahe vanuse lõikes järgnevate tegevuste puhul: eseme detailidega manipuleerimine, täiskasvanu tegevuse imiteerimine, eseme mahaviskamine, deiktilised žestid (osutamine, andmine,

näitamine), täiskasvanu poolt osutatud eseme vaatamine ning käte tõstmine sooviga „võta sülle“. Ka filmimise käigus saadud tulemuste põhjal kasvas kolme kuu jooksul suuremal või vähemal määral kõigi nimetatud toimingute sooritamise sagedus.

Tabel 10. Mittevokaalse kommunikatsiooni avaldumine lastel 6 ja 9 kuu vanuselt lapsevanemate poolt täidetud küsimustike põhjal

MITTEVOKAALNE KOMMUNIKATSIOON	6 KUUD	9 KUUD
Käte/jalgade rütmiline liigutamine	9	9
Sõrmede suhu panemine	9	9
Esemete suhu panemine	9	9
Eseme omaalgatuslik kättevõtmine	9	9
Eseme jälgimine pikemalt kui 3 sekundit	9	9
Eseme korduv löömine vastu pinda	9	9
Korduv käega vastu eset löömine	9	9
Kukkunud/äravõetud asjadele järele vaatamine	9	9
Eseme detailidega manipuleerimine	4	9
Täiskasvanu tegevuse imiteerimine	4	9
Mängulise tegevuse iseseisev jätkamine	9	9
Reaktsioon ema mängulisele algatusele	3	9
Eseme eemalelükkamine	7	9
Keha esemest või subjektist eemalekallutamine	9	9
Eseme haaramine	9	9
Käte tõstmine sooviga "võta sülle"	4	8
Eseme mahaviskamine	4	9
Osutamine	1	8
Näitamine	1	8
Andmine	1	8
Täiskasvanu poolt osutatud eseme vaatamine	3	8

Märkus: Tabelisse on märgitud laste arvud. Tumedalt on märgitud vokalisatsioonid, mille puhul laste arv kahe vanuse lõikes erines

Arutelu

Käesoleva töö teemaks on imikute kõne-eelse kommunikatsiooni areng ja hindamine. On teada, et laste kõne-eelne areng on seotud nende hilisema arenguga ning võib seega anda väärtuslikku informatsiooni lapse edasise arengupotentsiaali ning võimalike riskifaktorite kohta. Eakohase kõne-eelse vokaalse ja mittevokaalse kommunikatsiooni arengutähiste tundmine suurendab tõenäosust probleemide varajaseks märkamiseks ning sellele järgnevaks ennetus- ja sekkumistööks. Eestis on antud teemat siiani uuritud vähe ning spetsialistidel puudub ühtne eesti laste kõne-eelse kommunikatsiooni hindamise metoodika. Töö eesmärgiks oli kirjeldada 6 ja 9 kuu vanuste imikute kommunikatsioonioskuste arengut ning täpsustada selle hindamise metoodikat. Käesoleva töö näol on tegemist kvalitatiiv-kvantitatiivse pikiuuringuga, mille käigus koguti kahes ajapunktis (6 ja 9 kuu vanuselt) andmeid kõne-eelse vokaalse ja mittevokaalse kommunikatsiooni esinemise kohta.

Minu esimene uurimisküsimus oli, milliseid vokaalseid ja mittevokaalseid suhtlusvahendeid kasutab imik 6 kuu vanuses ja milliseid 9 kuu vanuses. Samuti soovisin teada, mille poolest erineb 6 ja 9 kuu vanuste laste suhtlemine. Eeldasin, et 6-kuuste laste vanusegrupis esineb (vähemalt osaliselt) kanoonilist lalinat ning 9-kuuste vanusegrupis (vähemalt osaliselt) kavatsuslikku kommunikatsiooni.

Selgus, et 6 kuu vanuselt olid imikute vokaalses repertuaaris olemas järgmised vokalisatsiooniliigid: **indiferentne häälitsus; naer; nutt; kisa; virin; kiljatus; üksik vokaal; kaks või rohkem vokaali reas; vokaalilaadne häälitsus; üksik konsonant; CV; kahest häälikust koosnev häälitsus või üksiksilp, mis ei ole CV** (nt VC silbid (*äp*); konsonantidest koosnevad häälitsused (*ng*)); **kanooniline lalin; varieeruv lalin; muu silbiline vokalisatsioon**. Seega leidsid kasutust kõik uuritud vokalisatsioonid, välja arvatud **kisa** ja **lalinsõnad**. Kisa mitteesinemist võib selgitada asjaoluga, et lapsed olid kogu uurimise käigus pidevas suunatud tegevuses ning ema tähelepanu keskpunktis. Samuti oli filmimiseks võimaluse korral valitud aeg, mil lapsed olid söönud ning puhunud, mistõttu peamised füsioloogilised ebamugavus- ja ärritustunde tekitajad olid ennetavalt kõrvaldatud. Nagu eelnevalt mainitud, ei esinenud 6 kuu vanuste laste vokaalses repertuaaris filmimise käigus ka lalinsõnu. Kirjanduse andmetel (Nathani et al., 2006) on lalinsõnade produtseerimine seotud mõistmise ning teadlikustamisega ning need ilmuvad lapse kõnesse alles orienteeruvalt 9-18 elukuu vanuses. Lapsevanemate poolt täidetud küsimustike põhjal tekkis ülevaade laste tavapärasest kommunikatsioonist emade hinnangu alusel.

Emade hinnangul kasutati 6-kuuste laste poolt kõiki uuritud vokalisatsioone, sealhulgas kisa (kõik lapsed) ja lalinsõnu (1 laps). On tõesti pigem tõenäoline, et kõigi laste vokaalses repertuaaris kisa siiski esines ning selle puudumine uurimissituatsioonide käigus tulenes pigem kasutatud metoodikast. Üks lapsevanem mainis täidetud küsimustikus ka (lalin)sõnade (*emme*, *atäh*) olemasolu oma 6-kuu vanuse imiku muude vokaalsete käitumiste kõrval. Samas kirjeldas lapsevanem, et antud (lalin)sõnu kasutas laps pigem juhuslikult, see tähendab vahel harva õiges, aga enamjaolt pigem suvalises kontekstis vastavaid sõnu korrates. Seega, kui mainitud sõnad lapse kõnes juba tõesti olemas olid, siis võisid need olla pigem nõ vokaalse matkimise teel kinnistunud silbikombinatsioonid, mitte aga veel tähendust omavad terviksõnad. Ilmselt võib vanemate puhul olla ka juhuseid, kus erinevaid silpe ja nende kombinatsioone tõlgendatakse ekslikult nii öelda pärisõnade pähe; näiteks silpe *em-em*, *mem-mem* võidakse sageli kuulda ja/või tõlgendada sõnana *emme*.

Järgnevalt arutlen põgusalt 6 kuu vanuste imikute poolt produtseeritud vokalisatsiooni liikide ja tüüpide üle. Häälikulistest ja silbilistest vokalisatsioonidest oluliselt enam produtseeriti mittekõnelisi vokalisatsioone. Viimaste kasutamist kõne-eelsel perioodil peetakse väga oluliseks, kuna need arvatakse olevat nõ alusmaterjaliks edasise kõne ülesehitamisel (Nathani et al., 2006). Mittekõnelistest vokalisatsioonidest kasutati kõige enam virinat ning indiferentseid häälitsusi. Virina rohket esinemist võib tõenäoliselt selgitada asjaoluga, et uurimissituatsioonides osalemine ei olnud imikutele igapäevane ega tuttav rutiinne tegevus ning võis seetõttu põhjustada mõnevõrra rohkem stressi ning ebamugavust. Enamus lastest olid tegutsemiseks istuma pandud kas kõrgesse söögitooli või turvatooli, kus paljudele pikemaajaliselt istuda ei meeldinud. Samuti ei saanud lapsed uuringu käigus üldjuhul ise mänguasju või tegevusi valida, pigem anti need täiskasvanu poolt ette. Indiferentseid häälitsusi kasutati 6-kuuste laste poolt uuringu käigus kõige enam. Indiferentsete häälitsuste alla luges uurija kõik vokalisatsioonid, mida ei olnud võimalik kategoriseerida teiste vokalisatsiooniliikide alla või mis ei olnud selleks piisavalt arusaadavad. Kuna pelgalt kuulmise alusel oli paljusid vokalisatsioone keeruline eristada, siis loeti need indiferentseteks, mis võib olla antud vokalisatsiooniliigi arvulise ülekaalu osaliseks põhjustajaks. Häälikulise vokalisatsiooni osas on uurijad (Hint, 1998; Vihman, 1996) üksmeelel, et häälikud ei ilmu lapse kõnesse korraga, vaid ühed varem ning teised hiljem ning seda mitte juhuslikus järjekorras vaid kindla süsteemina, mis enamikel lastel suures osas kattub. Kõige kindlamini ning keeleti universaalne on kõnesse ilmutumise järjekord esimeste häälikute puhul, hiljem on

individuaalne varieeruvus suurem. Hindi (1998) andmetel ilmuvad lapse kõnesse esmaselt kõige lihtsamini hääldatavad ning üksteisest hääldusviisi poolest kõige kontrastsemad häälikud ehk siis kõige avatumad ning kõige suletumad häälikud nagu näiteks vastavalt /a/ ning /m/, sealjuures vokaalid ja konsonandid arenevad paralleelselt. Ka käesolevast uuringust selgus, et häälikulisest vokalisatsioonist leidsid kõige sagedamini ning kõige suurema hulga laste poolt kasutust vokaal /ä/ ning konsonant /m/. 6-kuuste laste poolt produtseeriti vokaalidest isoleeritult veel tagavokaali /a/ ja huulte kasutamist eeldavaid eesvokaale /e/ ja /i/; konsonantidest klusiile /p/ ja /t/. Kõne-eelse vokalisatsiooni hindamisel soovitataksegi häälikulise vokalisatsiooni puhul enam tähelepanu pöörata just vokaalidele ja konsonantidele. Viimaste kasutamise hulka ja variatiivsust lapse kõne-eelses arengus on uuringute põhjal seostatud hilisema potentsiaalselt edukama kõne arenguga (Nathani et al., 2006). McCune ja Vihman (2001) on oma uurimuste põhjal välja toonud just konsonantide kasutamise olulisuse kõne-eelsel perioodil. Mainitud autorite väitel on konsonantide produtseerimine kõne-eelsel perioodil seotud hilisemate fonoloogiliste ning leksikaalsete oskustega.

Hint (1998) väidab, et häälikusüsteemi algusest saab lapse puhul rääkida siis, kui tema kõnes esineb juba mitu vokaali ja mitu konsonanti, mida ta suudab kombineerida erinevateks silpideks. See tähendab omakorda, et lapsel on välja arenenud põhilised fonoloogilised komponendid, mis on vajalikud hilisemaks sõnade produtseerimiseks (Levin 1999). Silbilist vokalisatsiooni ühel või teisel eeldatud viisil kasutasid 6 kuu vanuses kõik uuringus osalenud lapsed, välja arvatud P6. Silbilise vokalisatsiooni puhul huvitas uurijat eelkõige kanoonilise lalina esinemine. Seda põhjusel, et kirjanduse andmetel ilmneb kanooniline lalin lapse vokaalsesse repertuaari kõige varasemalt juba vanuses 6 kuud (Nathani et al., 2006; Vihman, 1996) ning seda peetakse üheks kõige olulisemaks arenguliseks verstapostiks ning edasise kõne arengu potentsiaali näitajaks esimesel eluaastal (Kunnari, 2000; Nathani et al., 2007; Vihman, 1996). Samuti ollakse arvamisel, et kanoonilise lalina ilmnemine on märk sellest, et imikute oraalmotoorsed oskused on valmis n-õ täiskasvanute kõnele üle minekuks (Nathani et al., 2007). Käesoleva uurimuse käigus kasutas kanoonilist lalinat viis kümnest 6 kuu vanusest lapsest, peamiselt kasutati lalina moodustamiseks silpi *tä* ning see koosnes sagedamini kahest silbist (*tä-tä*). Seega leidis kinnitust eeldus, et 6 kuu vanuste laste grupis produtseeritakse osaliselt kanoonilist lalinat. Lapsevanemate poolt täidetud küsimustike põhjal oli tulemus täpselt sama; samade laste vanemad vastasid, et on oma laste vokalisatsioonide hulgas täheldanud kanoonilise

lalina esinemist. Ühel korral kasutati 6 kuu vanuses ka varieeruvat lalinat (*kä-tä-tä*). Kirjanduse andmetel võib varieeruvat lalinat alates 6 kuu vanuses lapse vokaalses repertuaaris küll ilmnedagi (Nathani et al., 2006; Stoel-Gammon, 1997; Vihman, 1996), kuid oma struktuuralse keerukuse tõttu ilmneb seda kindlasti rohkem ja variatiivsemalt mõni aeg hiljem. Nagu küsimustike põhjal saadud tulemusest selgub, on kanoonilise lalina märkamine ja eristamine teiste vokalisatsioonide hulgast lapsevanema jaoks pigem lihtne. Arvatakse, et niipea kui laps hakkab kasutama kanoonilist lalinat, hakkavad lapsevanemad lalinaid erinevatel viisidel interpreteerima ning tõlgendavad seda kui kõnet (Nathani et al., 2007). Ilmselt saab sellest momendist alguse intensiivsem ning märgilisem vastastikune suhtlus ema ja lapse vahel, millel on samuti väga oluline roll kõne arengu seisukohalt.

9 kuu vanuses kasutasid lapsed kõiki uuritud kõne-eelse vokaalse kommunikatsiooni viise, välja arvatud **kisa**. Lapsevanemate poolt täidetud küsimustike põhjal esines kisa 9-kuuselt vastupidiiselt aga kõigil lastel. Põhjused, miks kõne all olev vokalisatsioon filmimise käigus ei ilmnenu on suure tõenäosusega samad, mida kirjeldasin eelnevalt 6 kuu vanuste laste juures. Kokkuvõtlikult võib seega antud uuringu tulemuste põhjal eeldada, et 9 kuu vanuselt on imikud võimelised produtseerima kõiki uurimise käigus jälgitud vokalisatsioone. Nagu ka nooremas vanuses, produtseerisid 9-kuused isoleeritult kõige sagedamini vokaale /ä/ ja /e/ ning konsonantidest nasaali /m/. 9 kuu vanustena kasutasid lapsed isoleeritult juba ka häälduslikumalt keerulisi häälikuid nagu klusiili /k/ ja frikatiivi /h/. Konsonanti /k/ moodustatakse keeleseljaga, mis ei ole näiteks huulte ja keelega võrreldes väga liikuv organ. Ahtushäälikud (näiteks frikatiiv /h/) on Hindi (1998) arvates aga keerulised, kuna ahtus on see häälduse avatuse aste, mida on raskem kontrollida kui enam-vähem täielikku ava või täielikku sulgu. 9-kuuselt produtseerisid imikud sagedamini kolmest silbist koosnevat kanoonilist lalinat (*tä-tä-tä*) ning kasutasid nende moodustamiseks sagedamini silpe *tä* ja *pä*. Lalinsõnadest, mida imikud kasutasid, võib välja tuua *aua*, *atäh*, *auo*, *mäm*.

Järgnevalt peatuksin lähemalt nendel vokaalsetel näitajatel, mis kolme kuu jooksul muutusid ehk 6 ja 9 kuu vanuses mingil viisil erinesid. Eakohase arenguga laste kohta kehtiv seaduspärasus, et mida vanem on laps, seda keerukamaid vaimseid ja motoorseid oskusi nõudvaid tegevusi suudab ta sooritada, tuli hästi välja ka antud uurimuses. 9 kuu vanused lapsed kasutasid 6-kuustega võrreldes vähem mittekõnelisi vokalisatsioone, oluliselt rohkem aga häälikulisi ning silbilisi vokalisatsioone. 9 kuu vanuselt kasutasid imikud kõiki vokalisatsioone

arvuliselt rohkem kui 3 kuud nooremana, välja arvatud **naer, nutt** ja **vokaalilaadne häälitsus**. Seega vanuse kasvades tekkis lastele rohkem erinevaid oskusi ja võimalusi oma vajaduste ja emotsioonide väljendamiseks ning vanema mõjutamiseks, mistõttu algelisemate vokaalsete vahendite kasutamine mõnevõrra vähenes. Vanusega kasvas nii arvuliselt kui variatiivsusest kõige rohkem üksikute **vokaalide** ja **konsonantide** kasutamine. Lisaks 6 kuu vanuselt produtseeritud üksikutele häälikutele lisandusid 9-kuuselt vokaalidest tagavokaalid /u/ ja /o/ ning keskkõrge vokaal /õ/; konsonantidest lisandusid nii nasaal /n/, kui ka juba eelpool mainitud klusiil /k/ ning frikatiiv /h/. Kõiki nimetatud häälikuid võis täheldada siiski ka 6 kuu vanuste laste puhul, kuid mitte isoleeritult vaid silpides ja/või häälikuühendites. Lisaks konsonantidele ja vokaalidele kasvas vanusega arvult ja variatiivsusest ka **kahest häälikust koosnevate häälitsuste või silpide, mis ei ole CV silbid, muu silbilise vokalisatsiooni, kanoonilise ja variatiivse lalina kasutamine**. Kanoonilist lalinat produtseerisid 9-kuuselt filmimise käigus peaaegu kõik imikud (kümnest lapsest seitse), samuti kasvas oluliselt produtseeritud silbiridade pikkus (kuni 7 silpi reas) ning variatiivsus; kasutati nii CV, VC kui CVC silpidest koosnevaid lalinaid. Oluline erinevus vokalisatsioonide kasutamisel kahes ajapunktis tuli välja lalinsõnade puhul. 9 kuu vanuselt kasutasid lalinsõnu 5 uuritavat kokku 24 korral. Lapsevanemate poolt täidetud ankeetide põhjal produtseerisid uuringus osalenud lapsed 9 kuu vanuselt suuremal või vähemal määral kõiki uuritud vokalisatsioone.

Järgnevalt lähemalt imikute mittekõneliste suhtlusvahendite kasutamisest kõne-eelsel perioodil. Uuritud mittekõnelisi tegevusi oli kokku 25 erinevat liiki, mis omakorda olid jagatud viie suurema tegevustüübi alla: liigutuslik käitumine, sotsiaalne tegevus ja mäng, eesmärgist lähtuvad žestid, tähelepanu kaasamisega seotud deiktilised žestid ning jagatud tähelepanuga seotud pilgu vahelduv suunamine; nendele lisandusid lisategevuste käigus uuritud tegevused, mida oli kokku neli. 6 kuu vanused imikud sooritasid kõiki uuritud tegevusi, välja arvatud **kaasatud tähelepanuga seotud deiktilised žestid ning tegevuse sooritamine selle kordumise eesmärgil**. Ka lapsevanemate poolt täidetud ankeetide andmetel sooritasid 6 kuu vanused lapsed suuremal või vähemal määral samu tegevusi, mida täheldati filmimise käigus. Lisaks kirjeldas üks lapsevanem juba ka deiktiliste žestide sooritamist oma lapse poolt. Kirjanduse andmetel ilmuvad mainitud žestid lapse tegevuslikku repertuaari tavapäraselt kõige varasemalt 9 kuu vanuses (Carpenter et al., 1998; Crais et al., 2009; Slaughter et al., 2003;), seega on võimalik, et antud lapsevanem võis mingeid muid lapse žestikulaarseid tegevusi tõlgendada deiktiliste

žestidena. Lisategevustest leidsid äramärkimist **ema mängulisele algatusele reageerimine, täiskasvanu poolt osutatud eseme vaatamine ning tegevuse imiteerimine.**

9 kuu vanusena sooritasid uuringus osalenud lapsed suuremal või vähemal määral **kõiki** eeldatud tegevusi, sh **kõiki** lisategevusi ning seda nii filmimise kui vanemate poolt täidetud küsimustike alusel.

Silmapaistvamad muutused mittevokaalse kõne-eelse kommunikatsiooni osas 3 elukuu jooksul olid järgnevad: sarnaselt vokaalsele kommunikatsioonile sooritasid imikud 9-kuuselt peaaegu kõiki tegevusi rohkem ning variatiivsemalt, samuti muutus aja jooksul paljude tegevuste sooritamise kvaliteet. Kõige rohkem kasvas vanusega järgnevate tegevuste sooritamise sagedus: **eseme omaalgatuslik kättevõtmine, kukkunud/äravõetud asjadele järgi vaatamine, eseme eemale lükkamine, eseme maha viskamine, eseme detailidega manipuleerimine, täiskasvanu tegevuse imiteerimine, mängulise tegevuse iseseisev jätkamine ning samuti kaasatud tähelepanuga seotud deiktiliste žestide kasutamine.** Suuremad kvalitatiivsed erinevused antud tegevuste osas kahes erinevas vanuses puudutasid nelja viimast mainitud tegevust. Eseme detailidega manipuleerimist esines 6 kuu vanuste laste puhul vähem, lapsed võtsid eset pigem kui tervikut ning eelistasid seda suhu pista, kätega patsutada või korduvalt vastu pinda lüüa. 9-kuused lapsed seevastu tundsid elavat huvi esemete detailide vastu, näiteks meeldis neile ühe sõrmega või käega keerutada väikese mänguauto rattaid neid samal ajal jälgides, samuti keerutasid nad sõrmedega kõrina küljes olevat klaasist kuuli ning jälgisid, mis toimub kuuli sees; liigutasid kõrina küljes olevaid värvilisi detaile; heli tegeva mänguasja puhul (auto imitatsioon) vajutasid lapsed nuppe ja liigutasid rooli. Imikud tajuvad enda ümber toimuvat suurel määral erinevate tajude kaudu, esmalt maitstes (nt panevad kõike suhu), seejärel auditiivselt (nt esemete vastu patsutamine, esemete vastu pinda kopsimine) ning alles hiljem visuaalsel teel (Sheridan, 2008); antud seaduspärasus tuli hästi välja ka eseme manipuleerimisega seotud tegevuste käigus. Täiskasvanu tegevuse imiteerimist täheldati mõnevõrra juba ka 6 kuu vanuselt, kuigi oluliselt rohkem ning variatiivsemalt sooritati antud tegevust vanemana ehk 9-kuusena. Kuigi kirjanduse andmetel on mõningane imiteerimisoskus imikutel juba sünnimomendist (nt mõningad lihtsamad liigutused näo piirkonnas nagu keele suust välja lükkamine) (Meltzoff & Moore, 1997, viidatud Toth et al., 2006), arenevad peamised imiteerimiseoskused, sealhulgas imiteerimisel reaalsete esemete kasutamine (nt asjade asetamine korvi), välja siiski ligikaudu 9. elukuuks (Slaughter et al., 2003; Toth et al., 2006). Erinevate autorite arvates võetakse imiteerimise käigus üle

vaadeldava kaaslaste soovid, eesmärgid ja kavatsused. Seega võib imiteerimisoskuse esinemise puhul oletada, et lapsel on tekkimas arusaam kaaslastest kui tervikust, sealhulgas hakkab ta mõnevõrra tajuma ja mõistma kaaslaste sisemisi ja väimseid seisundeid (Carpenter et al., 1998). Tomasello jt (1993) eristab sealjuures nii öelda „primitiivset“ ning „päris“ matkimist. Alget matkimisoskust nimetatakse sealjuures pigem järeletegemise õppimiseks (*emulation learning*), see tähendab, et laps jälgib kaaslast mingi tegevuse sooritamisel ning üritab siis antud tegevust ajaliselt (nt rütmiliselt koputamine) ning ruumiliselt (nt karbi peale rütmiliselt koputamine) kopeerida ning see, vastupidiselt „päris“ matkimisele ei ole seotud kaaslaste tegevustest ning nende eesmärkidest arusaamisega. Mängulise tegevuse iseseisvat jätkamist 6 kuu vanuselt ei tähendatud, küll aga esines seda vanemas eas ehk 9 kuu vanuselt. 9 kuu vanuselt on lapsed nii kognitiivselt kui motoorselt võimekamad; hakkavad mõistma eseme/olendi jäävust ning samuti aru saama põhjus-tagajärg seostest. Nimetatud faktorid võivad olla toeks oskusele mängulisi tegevusi ning oma suhtluspartneri käitumist ning eesmarke paremini mõista ning seega ka soovile omaalgatuslikult mängu jätkata. Viimast kahte tegevust (imateerimine ja mängulise tegevuse iseseisev jätkamine) ning nende kvalitatiivseid erinevusi kahes ajapunktis on pikemalt kirjeldatud käesoleva töö lisategevusi puudutavas peatükis. Erinevate uuringute põhjal võib väita, et tähelepanu kaasamisega seotud žestide ilmnemise aeg on lapseti küll individuaalne, kuid jääb tavapäraselt ajavahemikku 9-12 elukuud (Carpenter et al., 1998; Crais et al., 2009; Saxon et al., 1997). Antud uurimuses sooritasid imikud deiktilisi žeste ainult 9 kuu vanuselt ning neid sooritas neli last kümnest. Kõige enam sooritati osutamise, seejärel andmise ning kõige vähem näitamise liigutust. Antud tulemused on kindlasti osaliselt seotud ka uurimismetoodikaga: lapsed istusid paigal ning seetõttu oli neil pidevalt otsene vajadus eemalolevale meelepärasele osutada. Kuna ema oli see, kes mänguasjade kasutamist kontrollis, siis vähendas see kindlasti oluliselt ka lapse võimalusi vastavaid žeste kasutada. Lapsevanemate poolt täidetud küsimustike alusel kasutas 9 kuu vanuses deiktilisi žeste kaheksa last kümnest.

Kokkuvõtlikult võib öelda, et filmide analüüsimise põhjal saadud tulemused suuresti ühtisid lapsevanematelt saadud tulemustega; juhtus aga ka seda, et lapsevanem väitis lapsel olevat mingi vokalisatsiooni või tegevuse, mida filmimise käigus ei tuvastatud või vastupidi. On võimalik, et ühe filmiseansi käigus ei pruugi kõik olemasolevad oskused ilmneda; jääb aga ka risk, et lapsevanemad ei ole vastamisel piisavalt objektiivsed või ei ole neil piisavalt oskusi ühe või teise tegevuse äratundmiseks ja/või teisest oskusest eristamiseks. Hoolimata sellest

soovitatakse lapse kommunikatsioonioskuste arengust parema pildi saamiseks kasutada ka lisainformatsiooni lapsevanematelt (Dewart et al., 1995), kes näevad oma lapsi suhtlemas erinevates situatsioonides, erinevatel aegadel ning erinevate suhtluspartneritega. Käesoleva töö raames täidetud ankeetide põhjal võib väita, et lapsevanematel on kergem meenutada ning tuvastada mittevokaalseid tegevusi kui vokaalseid. Vokaalsete tegevuste osas andsid lapsevanemad kõige rohkem vastuseid kanoonilise lalina ning lalisõnade osas; antud vokaalseid tegevusi on teistest lihtsam kuulmise järgi eraldada ning tähele panna.

Vaadates Pragmaatilise Profiili tulemusi (vt lisa 19) olen arvamusel, et kõne all olev küsimustik võiks olla spetsialistidele efektiivseks abivahendiks adekvaatsema ning terviklikuma pildi saamisel lapse kommunikatsioonioskuste arengu kohta. Antud küsimustikku võiks kasutada näiteks lisavahendina kliinilise hindamise kõrval. Käesoleva uuringu raames vastasid lapsevanemad profiilis esitatud küsimustele küllalt sarnaselt olenemata sellest, et vastusevariante neile ette ei antud. Võib oletada, et lapsevanemate poolt sagedamini väljatoodud vastusevariandid võiksid olla nõ eeldatud ning ootuspärased käitumised antud vanustes tavaarenguga laste puhul konkreetsetes uuritud situatsioonides.

Teiseks huvitas mind, kas ja millisel määral vastavad lapsed vokalisatsiooni stimuleerimisele. Siinkohal ei märgitud üles ema vokalisatsioone ega lapse reageeringuid nendele; üldistused tegin kolme erineva suhtlussituatsiooni raames. Esimeses situatsioonis kasutas ema tavapäraselt ja igapäevast verbaalset suhtlust, teises situatsioonis oli rõhk lalina stimuleerimisel ning kolmandas situatsioonis ema lapsega suheldes verbaalset kõnet ei kasutanud. Eeldasin, et võrreldes esimese ja kolmanda situatsiooniga, vokaliseerivad imikud nii 6 kui 9 kuu vanuselt teises situatsioonis kõige rohkem ning ühtlasi produtseerivad ka kõige rohkem silbilist vokalisatsiooni. Uurimuste käigus on leitud, et ema poolt lapsele suunatud vokaalne käitumine struktureerib, motiveerib ning mõjutab positiivselt ka lapse vokaalset käitumist (Paavola et al., 2005; Reissland et al., 1998). Samuti on leitud, et imikud kasutavad vastastikuse suhtlemise käigus rohkem vokalisatsioone kui omaette tegutsedes, sealhulgas just eriti kõnelaadseid vokalisatsioone, näiteks kanoonilist lalinat (Bloom, 1988, viidatud Vihman, 1996). Käesoleva uurimuse käigus selgus, et 6 kuu vanused lapsed vokaliseerisid mediaanide alusel kõige enam esimeses ehk tavapärases suhtlussituatsioonis (summarsete tulemuste alusel kõige enam aga teises ehk lalina stimuleerimise situatsioonis) ning kasutasid silbilist vokalisatsiooni sarnaselt nii esimeses kui teises situatsioonis (summaarselt jällegi kõige enam teises ehk lalina stimuleerimise

situatsioonis). Viis last kümnest vokaliseerisid teises situatsioonis rohkem kui esimeses või kolmandas; eraldi võiks välja tuua aga lapsed T1 ja T2, kes reageerisid lalina stimuleerimisele teistest oluliselt aktiivsemalt. On huvitav täheldada, et kuigi grupi keskmist tulemust arvestades vokaliseeriti kõige enam esimeses situatsioonis, produtseerisid kõik lapsed selle käigus teise ja kolmanda situatsiooniga võrreldes individuaalselt kõige vähem. Lalina stimuleerimise situatsioonis produtseeriti 6 kuu vanuste laste poolt teiste situatsioonidega võrreldes kõige enam nii kanoonilist lalinat kui muud silbilist vokalisatsiooni; ühel korral produtseeriti ka varieeruvat kanoonilist lalinat (ainus kord 6-kuuste uurimise käigus). 9 kuu vanused lapsed vokaliseerisid mediaanide arvestuses kõige enam eeldatult lalina stimuleerimise situatsioonis; samuti produtseeriti 9-kuuste poolt antud situatsioonis esimese ja kolmanda situatsiooniga võrreldes kõige enam silbilist vokalisatsiooni, sealhulgas kanoonilist lalinat, lalinsõnu, muud silbilist vokalisatsiooni ning kahest häälikust koosnevaid häälitsusi või üksiksilpe, mis ei ole CV silbid. Kuus last kümnest vokaliseeris teise situatsiooni käigus esimese ja kolmanda situatsiooniga võrreldes rohkem. 9-kuuste hulgas oli 6-kuustega võrreldes rohkem lapsi, kes lalina stimuleerimisele vokaalselt eriti aktiivselt reageerisid. Eraldi võib välja tuua lapsed P1, P3, T1, T1, T3. Antud tulemused kinnitasid paljude uurijate seisukohti, et lalina stimuleerimine võib mõjutada positiivselt lapse vokaalset käitumist ning samuti selle sagedust ja kvaliteeti (Hsu et al., 2003; Paavola et al., 2005; Reissland et al., 1998). Lalina stimuleerimine ning n-õ vastastikusele dialoogile suunamine on kindlasti oluline ka pikemas kõne ja kommunikatsiooni arengu perspektiivis. Kirjanduses on uuringute põhjal välja toodud muuhulgas järgnevad seosed: mida enam ema järjepidevalt oma lapsega vastastikku „kõneleb“ ning lapse tähelepanu fookuses olevat kommenteerib, seda variatiivsemates situatsioonides ning eesmärkidel oskab laps hilisemalt oma kõnet kasutada (Reissland et al., 1998).

Huvitava võrdlusena võib välja tuua laste vokaalse käitumise kolmandas situatsioonis, mille käigus ema verbaalset kõnet ei kasutanud. 6 kuu vanused lapsed vokaliseerisid kolmandas situatsioonis kõige vähem, sh produtseeriti kõige vähem kõiki vokalisatsiooni tüüpe. 9-kuused vokaliseerisid kolmandas situatsioonis summaarselt kõige rohkem, mediaanide alusel aga mõnevõrra vähem kui teises situatsioonis. Nii 6 kui 9 kuu vanuste hulgas oli lapsi, kes vokaliseerisid kolmanda situatsiooni käigus summaarselt rohkem kui kahes teises situatsioonis. Antud tulemuste põhjal võiks oletada, et 6 kuu vanused lapsed on rohkem nõ sõltuvuses ema käitumisest ning harjumuspärasest tegevusest, sest kui emad intensiivsemalt vokaliseerisid või

vastupidi vaikisid, tegid seda ka imikud. 9 kuu vanused lapsed on aga juba ümbritsevast teadlikumad ning suudavad ennast erinevate olukordadega ja situatsioonidega paremini kohandada. Teisalt võib olla tegu hoopiski nõ kompensatoorse tegevusega. Adamson jt (2003) on uuringute põhjal pakkunud välja teooria, et mida vähem emad ühtäkki lapsega verbaalselt suhtlevad, seda rohkem hakkavad vokaliseerima lapsed. Seda põhjusel, et lapsed püüavad n-ö taastada tavapärasest vastastikust suhtlussituatsiooni, millega nad harjunud on. Võrreldes kahe esimese situatsiooniga produtseerisid 9-kuused imikud kolmandas situatsioonis kõige rohkem häälikulisi vokalisatsioone, samuti kõige rohkem varieeruvat lalinat ning lalinsõnu. Ka kanoonilist lalinat esines näiteks rohkem kui esimeses situatsioonis. Kindlasti mõjus suhtlussituatsioonile positiivse ning pehmenitava mõjuna see, et nn modifitseeritud „liikumatu näo“ situatsioonis kasutas ema tavapäraselt siiski kõiki muid suhtlusvahendeid peale verbaalse kõne (nt naeratus, pilkkontakt, žestid).

Kolmandaks uurimisküsimuseks oli, milliste kriteeriumite järgi võiks hinnata kõne-eelse verbaalse ja mitteverbaalse kommunikatsiooni arengut 6 ja 9 kuu vanuses. Kuna käesoleva uuringu valim on liiga väike, siis ei ole saadud tulemuste alusel võimalik põhjalikke üldistusi teha ega konkreetseid kriteeriume laste hindamiseks paika panna. Panen siinkohal uuritud vanuste kaupa kirja vokaalsed ja mittevokaalsed tegevused, mis esinesid uuringu käigus vähemalt pooltel uuritavatel (so vähemalt viiel lapsel kümnest) ning mis võiksid seega olla tegevused, mis on eakohase arenguga imikule antud vanuses omased. Kuna kõne-eelne areng on väga individuaalne, siis ei ole ühe või teise vokaalse või mittevokaalse tegevuse esmaseks ilmnemiseks ühte kindlat aega. Pigem on kõne-eelse arengu uurijad kirjeldanud ning soovitanud lähtuda hoopis mingist kindlast vanusest, mis ajaks mingi konkreetne oskus lapsel juba kindlasti olema peaks. Nii kanoonilise kui varieeruva lalina puhul peab näiteks arvesse võtma asjaolu, et mõlemad vokalisatsioonid võivad esindatud olla juba 6 kuu vanuses, kuid ei pruugi veel olla ka mitte 9 kuu vanuses. Kriitiline piir kanoonilise lalina kõige hilisema avaldumise suhtes varieerub, ulatudes 10 (Oller, 1999) kuni 12 (Vihman, 1992) kuuni.

Järgnevalt toon kahe vanuse kaupa välja vokaalsed ja mittevokaalsed tegevused, mida uuringus osalenud imikud kõige sagedamini sooritasid:

6 kuu vanused imikud, vokaalne kommunikatsioon:

- üksik vokaal;
- üksik konsonant;
- CV silp;
- kahest häälikust koosnev häämitsus või üksiksilp, mis ei ole CV silp;
- kanooniline lalin

6 kuu vanused imikud, mittevokaalne kommunikatsioon:

- käte ja/või jalgade rütmiline liigutamine;
- sõrmede ja/või esemete suhu panemine;
- eseme omaalgatuslik kättevõtmine;
- eseme haaramine suhtluspartnerilt;
- eseme jälgimine kauem kui 3 sekundit;
- eseme korduv löömine vastu pinda;
- korduv käega vastu eset patsutamine;
- kukkunud/äravõetud asjadele järgi vaatamine;
- keha objektist/subjektist eemale kallutamine;
- jagatud tähelepanu ehk pilgu suunamine ühelt objektilt teisele;
- reageerimine täiskasvanu poolt algatatud mängulisele tegevusele;
- täiskasvanu poolt osutatud eseme vaatamine

9 kuu vanused imikud, vokaalne kommunikatsioon (vokaalsed tegevused, mis lisanduvad 6-kuuste osas äramärgitutele):

- varieeruv lalin;
- lalinsõnad

9 kuu vanused imikud, mittevokaalne kommunikatsioon (mittevokaalsed tegevused, mis lisanduvad 6-kuuste osas äramärgituile):

- eseme detailidega manipuleerimine;
- täiskasvanu tegevuse imiteerimine;
- eseme eemale lükkamine;

- eseme maha viskamine;
- mängulise tegevuse iseseisev jätkamine;
- kaasatud tähelepanuga seotud deiktilised žestid (osutamine, näitamine, andmine)

Järgnevalt kirjeldan antud uuringu nõrku külgi, millele järgnevates uuringutes tähelepanu pöörata:

- Antud töö valim on liiga väike. Selleks, et saadud tulemuste põhjal oleks võimalik teha konkreetseid ning usaldusväärseid järeldusi, peaks järgnevate sarnaste tööde valim olema oluliselt suurem. Valimi suurust piiras antud hetkel magistritöö maht.
- Ideaalis võiks olla uuringus poisse ning tüdrukuid võrdselt, et uurida ka võimalikke soolisi erinevusi kõne-eelse kommunikatsiooni osas.
- Võimalusel tuleks edaspidi ühte last ühes ajapunktis filmida näiteks kahel erineval päeval, et saada lapse kommunikatiivsetest oskustest terviklikum ning objektiivsem pilt. Imiku käitumist ning seega ka suhtlemist mõjutavad paljud tegurid nagu hetkemeeleolu, täis- või tühjakõhutunne, uni ja muu ning see kõik mõjutab omakorda oluliselt uuringu tulemusi. Kuigi antud uuringu käigus võeti eelpoolmainitud arvesse, ei õnnestunud aja piiratuse tõttu filmimiseks siiski alati imiku jaoks kõige sobivamat momenti valida.
- Kodustes tingimustes filmimine on lapse jaoks kindlasti meeldivam kui võõras kohas, kuid seda enam võõrastavamad ja/või huvitavamad on tema jaoks toas olevad uued asjad (kaamera) ja inimesed (uurija). Ka antud uuringu käigus oli kaamera laste puhul segavaks ning tähelepanu hajutavaks faktoriks. Järgnevate uuringute puhul võiks rohkem läbi mõelda lapse ning kaamera paigutuse ning ka uurija ise peaks võimalusel olema lapse vaateväljast väljaspool.
- Vokalisatsioonide põhjalikumaks uurimiseks peaks olema võimalikult kvaliteetne aparatuur ning usaldusväärsete tulemuste saamiseks tuleks andmete analüüsimisel kasutada mõnda vokalisatsioonide transkribeerimise programmi.
- Selleks, et sarnast uuringut läbi viia kliinilistes tingimustes, oleks vaja lühemat, konkreetsemat (nt üks konkreetne vanusgrupp) ning lihtsamat testi. Test peaks sisaldama tegevusi, mida on lihtne kontrollida ning mis on lihtsalt ning kiiresti kohapeal teostatavad.

- Antud uuringu puhul oli puuduseks ka lapsevanemate liiga ebamäärane juhendamine. Vanemad tegelesid lastega uuringu jooksul ehk liiga intensiivselt, jätmata kohati aega lapsele ise tegutseda või tegutsemata jätta.
- Lapsevanemalt lisainformatsiooni saamiseks soovitan kasutada intervjuu meetodit. See on küll aeganõudvam toiming, kuid tulemus on kindlasti põhjalikum ning samuti usaldusväärsem. Lapsevanemal on kohene võimalus küsida selgitavaid küsimusi, uuringu läbiviijal on võimalus tuua näiteid, küsida täpsustavaid lisaküsimusi.

Lalina stimuleerimise situatsioon ei tulnud uuringus välja nii nagu algselt planeeritud. Plaanis oli filmida teist situatsiooni nii, et ema ja laps suhtlevad omavahel nii öelda silmast-silma ilma mänguasju kasutamata ning ema kasutab lapsega rääkides muuhulgas ka lalinsilpe ja-sõnu. Algseks eesmärgiks oli üles märkida emapoolne verbaalne stiimul ning seejärel lapse verbaalne ja/või mitteverbaalne reageering sellele. Pilootuuringust selgus, et situatsioon mõjus lapsele nii öelda pealesunnitult ning ebaloomulikult. Laste peamine reaktsioon oli ema „jutustamise“ peale tüdinuks ning rahutuks muutumine. Teine situatsioon sai seega filmitud kõigil juhtudel sarnaselt esimesega, see tähendab ema suhtles ja mängis lapsega tavapärasel moel ning kasutati samu mänguasju. Teisele situatsioonile lisandus siiski emapoolne lalina stimuleerimine suhtlemise ning mängu käigus ning mänguasju püüti võimalusel kasutada minimaalselt. Esialgse plaani kohaselt oli kavas lalina stimuleerimise situatsioonis uurida ema ja lapse vahelist „dialoogi“ ehk kui palju ja kuidas laps ema vokaalsele stiimulile koheselt vokaalsel või mittevokaalsel viisil vastab. Kuna seda teha ei õnnestunud, siis märgiti teises situatsioonis lapse vokalisatsioonid üles sarnaselt esimese ning kolmanda situatsiooniga.

Kuna kõne all olev teema on huvitav ning lapse kõne arengu kontekstis oluline, siis oleks see kindlasti väärt materjal tulevasteks uuringuteks; ka ei ole antud teemat teadaolevalt siiani Eestis uuritud ega muul viisil laiemalt kajastatud.

Käesoleva töö peamiseks väärtuseks on kõne-eelse kommunikatsiooni teema kajastamine, kuivõrd siiani on sellega Eestis tegeletud vähe. Kuna käesoleva töö näol on tegemist pilootuuringuga, siis võiks see olla väärtuslikuks õppematerjaliks, kuidas taolist uuringut tulevikus paremini ning efektiivsemalt läbi viia.

Tänu sõnad

Ma sooviksin tänada oma juhendajat, Marika Padrikut, toetava juhendamise ning heade nõuannete eest. Väga suured tänud Tallinna Lastehaigla logopeed Birgit Kaasikule, kes oli käesoleva töö konsultandiks, julgustas ning andis palju häid ning hädavajalikke nõuandeid. Erilised tänud lähevad kõigile lapsevanematele ja nende lastele, kellela uuringut ei oleks olnud võimalik läbi viia. Aitäh Heli-Mai, Karin, Maris, Merit, Merle, Rena, Signe, Tiiu-Liisa, Triin ja Veronika, et lubasite mind oma koju ning et pidasite oluliseks antud uuringus osaleda. Samuti sooviksin tänada oma head sõpra Timo Kikast, kes oli magistritöö valmimise käigus suureks toeks ja abiks.

Kasutatud kirjandus

- Adamson, L.B., Frick, J.E. (2003). The Still Face: A History of a Shared Experimental paradigm. *Infancy*, 4, 451-473.
- Bayley Scales of Infant Development (2nd ed.). (2003). USA: The Psychological Corporation .
- Butterworth, G., Harris, M. (2002). *Arengupsühholoogia alused*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Camaioni, L., Castelli, M., Longobardi, E., Volterra, V. (1991). A parent report instrument for early language assessment. *First language*, 11, 345 – 359.
- Carpenter, R., Mastergeorge, A.M., Coggins T.E. (1983). The Acquisition of Communicative Intention in Infants eight to fifteen Months of Age. *Language and Speech*, 26, 101-116.
- Carpenter, M., Nagell, K., Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from nine to fifteen months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63 , 1–143.
- Carvey, J.S., Bernhardt, B. M. (2009). Communicative Acts of a Child With Rubinstein-Taybi Syndrome During Early Communicative Development. *Child Language Teaching and Therapy*, 25, 2, 172-190.
- Coupe-O’Kane, J., Goldbart, J. (1998). *Communication Before Speech: Development and Assessment* (3rd ed.). London: David Fulton Publishers Ltd.
- Crais, E., Douglas, D., Campbell, C. (2004). The Intersection of the Development of Gestures and Intentionality. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 678 – 694.

Crais, E. R., Watson, L. R., Baranek, G. T. (2009). Use of Gesture Development in Profiling Children's Prelinguistic Communication Skills. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 18, 95- 108.

Crnic, K. A., Ragozin, A. S., Greenberg, M. T., Robinson, N. M., Basham, R. B. (1983). Social Interaction and Developmental Competence of Preterm and Full-Term Infants during the First Year of Life. *Child Development*, 54, 1199 – 1210.

Dale, P. S. (1991). The validity of a parental report measure of vocabulary and syntax at 24 months. *Journal of Speech and hearing Sciences*, 34, 565 – 571.

Dewart, H. & Summers, S. (1995). The Pragmatics Profile of Everyday Communication Skills in Children:Manual.

Külastatud aadressil: <http://wwwedit.wmin.ac.uk/psychology/pp/children.htm>

Eilers, R. E., & Oller, D. K. (1994). Infant Vocalizations and The Early Diagnosis of Severe Hearing Impairment. *Journal of Pediatrics*, 124, 199–203.

Eilers, R.E., Neal, R.A., Oller, K.D. (1996). Late Onset of Babbling as an Early Marker of Abnormal Development. *Infant Behaviour and Development*, 19, 439.

Ejiri, K., Masataka, N. (2001). Co-occurrence of Preverbal Vocal Behaviour and Motor Action in Early Infancy. *Developmental Science*, 4, 40 – 48.

Espe, T. (1973). *Logopeedia alused*. Tallinn: Valgus.

Gall, J.P., Gall, M.D., Borg, W.R. (2005). Applying educational research: A practical guide. Boston: Pearson/Allyn & Bacon.

Goldin-Meadow, S. (2009). How Gesture Promotes Learning Throughout Childhood. *Society for Research in Child Development*, 3, 106-111.

Harding, C. G., Golinkoff, R. M. (1979). The Origins of Intentional Vocalizations in Prelinguistic Infants. *Child Development*, 50, 33-40.

Harding, C. G. (1983). Setting the Stage for Language Acquisition: Communication Development in the First Year. Golinkoff, R. M. (Eds.), *The Transition from Prelinguistic to Linguistic Communication* (pp 93 – 112). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Heimann, M., Strid, K., Smidt, L., Tjus, T., Ulvund, S.E., Meltroff, A.N. (2006). Exploring the Relation Between Memory, Gestural Communication, and the Emergence of Language in Infancy: a Longitudinal Study. *Language in Infancy*, 15, 233-249.

Hint, M. (1998). *Häälikutest sõnadeni. Eesti keele häälikusüsteem üldkeeleteaduslikul taustal*. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus.

Hsu, H.-C., Fogel, A., Cooper, R.B. (2000). Infant Vocal Development during the First 6 Months: Speech Quality and Melodic Complexity. *Infant and Child Development*, 9, 1-16.

Hsu, H.-C., Fogel, A. (2001). Infant Vocal Development in A Dynamic Mother-Infant Communication System. *Infancy*, 2, 87-109.

Ikkonen, A. (2006). *Kõne-eelne kommunikatsioon ja selle hindamine*. Publitseerimata seminaritöö. Tartu Ülikool.

Jones, S.S., Hong, H.-W. (2001). Onset of Voluntary Communication: Smiling Looks to Mother. *Infancy*, 2, 353-370.

Kaasik, B. (1999). *Kavatsusliku kommunikatsiooni ilmnemine kõne-eelsel perioodil*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.

Kunnari, S. (2000). Characteristics of Early Lexical and Phonological Development in Children Acquiring Finnish. Oulu: Oulun Yliopistu

Levin, K. (1999). Babbling in Infants with Cerebral Palsy. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 4, 249 – 267.

Lin, H-C., Green, J. A. (2009). Infant's Expressive Behaviours to Mothers and Unfamiliar Partners during Face-To-Face Interaction from 4 to 10 Months. *Infant Behaviour and Development*, 32, 275 – 285.

Matthews-Somerville, R.C., Cress, C.J. (2005). Parents Perception of Communication Behaviours of Formally Assessed Stage Transition in Young Children at Risk for Being Nonspeaking. *Communication Disorder Quarterly*, 26, 164-177.

Mc Cune, L., Vihman, M.M. (2001). Early Phonetic and Lexical Development: A Productivity approach. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 44, 670-684.

Nathani, S., Ertmer, D. J., Stark, R. E. (2006). Assessing Vocal Development in Infants and Toddlers. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 5, 351 – 369.

Nathani, S., Oller D.K., Neal A.R. (2007). On the Robustness of Vocal Development: An Examination of Infants With Moderate-to-Severe Hearing Loss and Additional Risk Factors. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 1425-1444.

Oller, D. K., Eilers, R. E., Neal, A. R., Schwartz, H. K. (1999). Precursors to Speech in Infancy: The Prediction of Speech and Language Disorders. *Journal of Communication Disorders*, 32, 223–45.

Paavola, L., Kunnari, S., Moilanen, I. (2005). Maternal Responsiveness and Infant Intentional Communication: Implications for the Early Communicative and Linguistic Development. *Child: Care, Health & Development*, 31, 727 – 735.

Raudsepp, L., Viru, A. (1996). Tartu Ülikooli Kehakultuuriteaduskond. Tartu: Kirjastus AS ATLEX.

Reilly, S., Eadie, P., Balvin, E. L., Wake, M., Prior, M., Williams, J., Bretherton, L., Barret, Y., Ukoumunne, O. C. (2006). Growth of Infant Communication Between 8 and 12 Months: A Population Study. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 42, 764 – 770.

Reissland, N., Stephenson, T. (1999). Turn-Taking in Early Vocal Interactions: A Comparison of Premature and Term Infants' Vocal Interaction With Their Mothers. *Child: Care, Health and Development*, 25, 447-456.

Rowe, K. L., Goldin-Meadow, S. (2009). Early Gesture Selectively Predicts Later Language Learning. *Developmental Science*, 12, 182 – 187.

Sauer, E., Levine, S.C., Goldin-Meadow, S. (2010). Early Gesture Predicts Language Delay in Children With Pre-or Perinatal Brain Lesion. *Child Development*, 81, 528-539.

Saxon, T., Frick, J., & Colombo, J. (1997). A Longitudinal Study of Maternal Interactional Styles and Infant Visual Attention. *Merrill-Palmer Quarterly*, 43, 48–66.

Sheridan, M. (2008). *From Birth to Five Years. Children's Developmental Progress* (3rd ed.). USA & Canada: Routledge.

Slaughter, V., Mc Connell, D. (2003). Emergence of Joint Attention: Relationship Between Gaze Following, Social Referencing, Imitation and Naming in Infancy. *The Journal of Genetic Psychology*, 164, 54-71.

Stark, R.E., Bernstein, L.Y., Demorest, M.E. (1993). Vocal Communication in the First 18 Months of Life. *Journal of Speech and Hearing*, 36, 548-558.

Stoel – Gammon, C. (1997). Phonological Development in Down Syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 3, 300 – 306.

Tomasello, M., Kruger, A., Ratner, H. (1993). Cultural learning. *Behavioural and Brain Sciences*, 16, 495-552.

Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A.N., Dawson, G. (2006). Early Predictors of Communication Development in Young Children with Autism Spectrum Disorder: Joint Attention, Imitation, and Toy Play. *J Autism Dev Disord*, 36, 993–1005.

Vihman, M. M. (1996). *Phonological Development. The Origins of Language in the Child*. Cambridge: Blackwell Publishers Inc.

Weinberg, M., K., Tronick, E. Z. (1994). Beyond the Face: An Empirical Study of Infant Affective Configurations of Facial, Vocal, Gestural, and Regulatory Behaviors. *Child Development*, 65, 1503 – 1515.

Yazbek, A., D'Entremont, B. (2006). A Longitudinal Investigation of the Still-Face Effect at 6 Months and Joint Attention at 12 months. *British Journal of Developmental Psychology*, 24, 589 – 601.

Lisa 1

Informatsioon uuringus osalevale lapsevanemale; juhised filmimise läbiviimiseks

Uuringu peamiseks ülesandeks on uurida suhtlusvahendeid, mida imik kasutab suhtlussituatsioonis emaga (nt erinevad häälightsused, liigutused, silmside, naeratus, liigutused).

Laps peaks kogu uuringu vältel võimalusel istuma oma toolis, nii on uurijal parem kõik toimuv filmile jäädvustada. Vastavalt vajadusele võib filmimise käigus teha väikesi pause, et vältida lapse väsimist ja tüdinemist. Pauside pikkuse ja aja saab valida uuringus osalev lapsevanem.

Filmimise käigus kasutatakse ainult kindlaid mänguasju: kõrinat, karbikest, mille sees on väike mänguasi (auto), nuppudega heli tegevat mänguasja. Uurijal on olemas oma komplekt mänguasju, kuid kui teie lapse lelude seas on olemas kõrin ja/või nuppudega heli tekitav mänguasi, siis kasutaks uurija võimalusel filmimise käigus ka neid. Nimetatud kolme mänguasja kasutatakse kõigis kolmes blokis.

Last filmitakse kolmes osas. Kõik osad on erinevad ning igal osal on oma eesmärk. Tulenevalt sellest peaks ka lapsevanema tegutsemine olema erinev. Järgnevalt mõned juhtnöörid ja soovitusel.

I OSA

Esimese osa eesmärk on uurida, milliseid vahendeid (nt milliseid häälightsusi ja liigutusi) teie laps suhtlemisel kasutab. Suhelge ja mängige oma lapsega nii, nagu te seda igapäevaselt teete (nt pakkuge ja näidake lapsele väljavalitud mänguasju; kui teil on väljakujunenud mingi meelistegevus, tegelege sellega; kui lapsele meeldib mõni mäng või laul, võite julgesti ka mängida ja laulda). Lisaks tavapärasele suhtlemisele palun Teil selle osa lõpus veel sooritada kolm lisategevust.

- *Sotsiaalne mäng.* Esimese lisategevusena palun Teil lapsega koos mängida mõnda mängu, kus te mõlemad aktiivselt osalete ja korruga või vaheldumisi tegutsete. Võite mängida näiteks peitusemängu, mõnda kätemängu (nt patsu-patsu kooki).

Juhul, kui teil ei ole ühtegi harjumuspärast mängu, proovige mängida peitusemängu.

See võiks käia nii:

Leidke endale mänguks väike lina või tekike. Võite proovida nii, et asetate riide lapse näo ette (talle pähe) ja ütlete lapsele „Kuku, kuku! Kus on?“ Kui laps riiet ise oma näo pealt ära ei tõmba, siis tehke seda ise. Näidake üles üllatust ja rõõmu, et olete lapse „üles leidnud“. Võte öelda midagi sellist nagu „Siin on!“, „..... oli peidus!“ vm. Proovige seda tegevust teha järjest mitu korda (nt 3). Kui on näha, et see lapsele ei meeldi ja see muudab ta ärevaks, võite mängu lõpetada.

Sellise mängu juures on tähtis see, kuidas laps mängu käigus reageerib, kas ta hakkab teiega nõ kaasa mängima. Nt peitusemängus - kas laps võtab ise rästi näo pealt ära, kas ta on rõõmus ja naeratab, kui rästi näo eest ära tuleb, kas ta annab kuidagi märku, et tahab veel seda mängu mängida (nt paneb endale rästi näo ette tagasi). Andke selles mängus lapsele aega reageerida ja tegutseda!

- *Osutamine*. Teise lisategevusena palun teil tegevuse käigus osutada mõnele toas olevale esemele või olendile. Osutage millegi/kellegi poole ja vaadake ka ise samas suuna, võite öelda midagi sellist nagu „Kus on.....? „ (lamp/kass vm). Osutage järjest kaks korda. Hoidke oma kätt, mis osutab, mõni aeg paigal, et laps jõuaks reageerida ja oma pilku suunata. Selle bloki juures on oluline see, et laps vaataks objekti/subjekti, millele osutate, mitte teie kätt, mis osutab.

- *Tegevuse stimuleerimine*. Kolmanda lisategevusena palun teid tegevuse käigus plaksutada (nt kas rõõmu või kordamineku märgiks) ja teha mõni muu tuttav liigutus (nt mõne mänguasjaga vastu lauda koputamine, mänguasjale pai tegemine). Selle ülesandega tahame teada saada, kas laps teie tegevust matkib, järele teeb. Võite tegevust järjest mitu korda korrata ja anda lapsele aega nõ vastamiseks ja reageerimiseks.

Palun püüdke mitte rääkida ajal, mil laps häälitseb. Nii on uurijal hiljem parem ja selgem arusaam sellest, milliseid häälistsusi laps parajasti kasutas.

Kestvus 10 min.

II OSA

Suhelge ja mängige lapsega nii, nagu Te seda igapäevaselt teete. Kasutage lapsega rääkimiseks muuhulgas neid häälistsusi, mida laps kasutab või mida Teie tavapäraselt ise lapsega suheldes

kasutate. Proovige kasutada ka selliseid silpe nagu tä-tä-tä, pä-pä-pä, ma-ma-ma, em-em-em, ät-ät-ät.. Selle osa eesmärk on uurida, kas ja kuidas laps Teile vastab, kui Te temaga nõ „tema enda keeles“ (nt häälitsemine, lalisemine) räägite. Andke lapsele aega Teile vastamiseks.

Püüdke mitte rääkida samal ajal, kui laps häälitseb. Kestvus 10 minutit.

III OSA

Tegelege ja mängige oma lapsega nii nagu te seda igapäevaselt teete (vt esimene blokk), aga ärge kasutage mingil viisil oma häält, ärge rääkige lapsega. Selle bloki eesmärgiks on uurida, kuidas teie laps suhtleb siis, kui tema peamine suhtluspartner temaga ei räägi. Kestvus 10 minutit.

Täna Teid uuringus osalemise eest!

Anneli Ojaste

Lisa 2

Üldküsimumstik

Taustandmed

Lapse nimi:.....

Lapse sünnikuupäev-ja aasta:.....

Lapse vanus uurimise hetkel:.....

Lapse sugu:.....

Lapse elukoht (maakond, linn, asula, vald):.....

Mitmes laps on uuritav Teie peres?.....

Mitu last Teie peres on?.....

Milline on Teie haridus (põhiharidus/keskharidus/lõpetamata kõrgem/kõrgharidus/teaduslik kraad)?.....

Kuidas Te hindaksite oma pere majanduslikku toimetulekut (väga hea, hea, keskpärane, tuleme toime, halb)?.....

Lapse üldmotoorne ning kognitiivne areng:

Mitme kuuselt hakkas Teie laps pead hoidma?.....

Kas Teie laps keerab? Mitme kuuselt hakkas Teie laps keerama?

Kas Teie laps roomab? Mitme kuuselt hakkas Teie laps roomama?.....

Kas Teie laps istub? Kuidas (iseseisvalt, toe najal)?.....

Kui vanalt hakkas Teie laps iseseisvalt istuma?.....

Kas Teie laps tõuseb iseseisvalt toe najal püsti (nt hoiab kinni diivanist)?.....

Kas Teie laps kõnnib iseseisvalt ilma toeta/toe najal (nt hoiab kõndimise ajal iseseisvalt diivanist või kapi äärest kinni), teeb samme, kui täiskasvanu teda toetab (nt kui Te lapse mõlemast käest kinni hoiate)?.....

Kas Teie laps teeb vahel käte ja jalgadega samaaegselt rütmilisi liigutusi (näiteks siputab jalgu ja käsi korraga)? Millistes situatsioonides Teie laps taolisi liigutusi tavaliselt sooritab (nt kui ta on rahulolevas meeleolus/ärritunud/otsib tähelepanu vm)?.....

Kas Teie laps paneb meeleldi asju (nt mänguasju) ja/või sõrmi suhu?.....

Kas Teie laps võtab esemeid omaalgatuslikult kätte ?

Kas Teie laps haarab käega asju, mida talle nt mängimiseks pakutakse?.....

Kuidas Teie laps tegutseb käes hoitavate esemetega? (uurib eseme detaile pikemalt kui 3 sekundit/proovib esemega heli tekitada seda raputades/vastu lauda või põrandat lüües/patsutab lahtise käega vastu eset/manipuleerib eseme detailidega). Palun joonige vastavad variandid alla.

Kui mingi ese lapse käest maha kukub, kas Teie laps vaatab sellele järele?.....

Kas Teie laps kasutab osutavat zesti (osutab mõnele esemele või isikule, kellele või millele ta soovib Teie tähelepanu pöörata)? Kirjeldage, kuidas Teie laps osutab (nt kas ta kasutab osutamiseks ühte sõrme või osutab käega)?.....

Kas Teie laps näitab Teile esemeid, nt mõnda mänguasja, millega ta parajasti mängib?
Kuidas Te aru saate, et laps tahab Teile midagi näidata?.....

Kas Teie laps annab Teile esemeid? Kuidas Te aru saate, et Teie laps tahab Teile midagi anda?.....

Kas Teie laps oskab mõnda lihtsamat tegevust matkida (nt plaksutamine), nimetage mida?.....

Kui Te mängite lapsega mõnda harjumuspärast mängu (nt peitust) ning mingil hetkel mängimise lõpetate, kas laps jätkab vahel omaalgatuslikult mängitud mängu? Tooge mõned näited:.....

Lapse kõne areng:

Milliseid vahendeid kasutab Teie laps nõ kõnelemisel? Tooge iga valitud variandi juurde näiteid ning lisage, kui vanalt hakkas Teie laps konkreetset häälsust kasutama:

- a) naerab häälega.....
- b) häälitseb mittekõneliselt- nt puristab, kiljub, nutab, viriseb
vms.....
- c) kasutab häälitsemisel täishäälikuid (nt *a, e, i* vms).....

- d) kasutab häälitsemisel kaashäälikuid (nt *k, p, t, s*, vms).....
- e) kasutab häälitsemisel üksikuid CV (konsonant-vokaal) silpe (nt *kä, tä, se, mi* vm).....
- f) laliseb (*tä-tä, pä-pä-pä, em-em-em* vm).....
- g) kasutab lalinsõnu (nt *aua, mäm-mäm*) või sõnu.....

Kas Teie laps mõistab mõningaid igapäevaseid tuttavaid korraldusi, sõnu? Milliseid? Kirjeldage, kuidas Te aru saate, et laps Teid mõistab.....

.....

Tänan, et leidsite aega küsimustele vastamiseks!

Lisa 3

Pragmaatiline Profiil

Küsimustik lapsevanemale

Lapse nimi:

Sünniaeg:

Kuupäev:

1. Tähelepanu juhtimine

a) Endale

Kuidas laps tavaliselt Teie tähelepanu saavutab?

b) Sündmustele, objektidele, teistele inimestele?

Kui Te jalutate lapsega pargis või tänaval ja ta näeb midagi huvipakkuvat, kuidas ta sellele tavaliselt reageerib?

2. Millegi nõudmine

a) Objekti nõudmine

Oletame, et Te olete lapsega köögis ja ta näeb midagi, mida ta tahab, aga ise kätte ei saa. Kuidas ta Teile oma soovist teada annab?

b) Tegevuse nõudmine

Kuidas annab laps Teile teada, et ta tahab sülle?

c) Abi nõudmine

Kui laps vajab abi (nt tahab kärust välja saada, kuid ei saa iseseisvalt rihmasid lahti), kuidas ta sellest märku annab?

d) Tegevuse kordumise nõudmine

Kui Te näiteks hüpitate last süles ja ta soovib, et Te seda veel teeksite, kuidas ta omasoovist märku annab?

e) Informatsiooni nõudmine

Kui laps märkab oma läheduses midagi uut, kas ja/või kuidas ta sellele reageerib?

3. Keeldumine

Kuidas annab laps Teile märku, kui ta ei taha seda, mida talle pakutakse (nt mõnda mänguasja, süüa vm)?

4. Tervitamine

a) Saabumisel

Kui lapsele tuttav inimene tuleb Teile koju, kuidas ta sellele tavaliselt reageerib?

b) Lahkumisel

Mida laps teeb, kui ta näeb tuttavat inimest lahkumas?

5. Eneseväljendus ja iseteadvus

a) Emotsioonide väljendamine

Rõõm

Kui lapsele midagi meeldib, kuidas ta oma rõõmu välja näitab?

Halb meeleolu/ärritunud olek

Kui laps on ärritunud või millegi peale endast väljas, siis kuidas ta seda väljendab?

6. Lapse tähelepanu saavutamine

Kui Te soovite saavutada lapse tähelepanu, kuidas Te seda teete?

7. Huvitumine suhtlussituatsioonist

Kui Te istute lapse juures ja temaga räägite, kuidas ta sellele tavaliselt vastab?

8. Žestide mõistmine

Kui Te osutate mõnele esemele, soovides, et laps seda vaataks, kuidas Teie laps siis tavaliselt käitub?

9. Suhtluspartneri teadvustamine

Kui Te räägite lapsega, kuidas Te aru saate, et laps mõistab, et räägite just temaga?

10. Ootusärevuse väljendamine

Kuidas laps tavaliselt reageerib mängudele nagu näiteks „Sile tee, sile tee...auk“ ning erinevatele rütmi-ja näpumängudele?

11. Rõõmustav reaktsioon mingile tegevusele/sündmusele

Mis ajab Teie lapse naerma?

12. Suhtlussituatsioonis osalemine

Kui Te koos lapsega mängite või suhtlete, kuidas laps sellest tavaliselt osa võtab?

13. Suhtlussituatsiooni algatamine

Kui laps alustab Teiega mängu või suhtlemist, kuidas ta seda tavaliselt teeb?

14. Vestluse või suhtlussituatsiooni jätkamine /üleval hoidmine

Kui Teie ja lapse vaheline mäng või suhtlus on alanud, kuidas see tavaliselt edasi läheb (nt kes hoiab mängu/suhtlust üleval, kas laps püsib tegevuse juures pikemaajaliselt või pigem lühiajaliselt)?

15. Vestluse katkumine

Kui Teie ja lapse vaheline tegevus / suhtlus saab häiritud, mis on tavaliselt selle põhjuseks (nt laps ei püsi pikalt ühe tegevuse juures, Teie ei saa alati aru lapse soovidest/motiividest, laps ei saa aru nt Teie poolt pakutud tegevusest, ei tunne tegevuste vastu huvi)?

16. Suhtlussituatsiooni lõpetamine

Kuidas Teie ja lapse vaheline suhtlussituatsioon tavaliselt lõppeb/kuidas laps suhtlussituatsiooni lõpetab?

17. Vestluse pealtkuulmine

Kuidas laps reageerib vestlusele, mida ta pealt kuuleb?

18. Vestlusega liitumine

Kui laps üritab vestlejatega „liituda“, kuidas ta seda tavaliselt teeb?

19. Isikust tulenevad

Kas on mõni isik, kellega lapsele meeldib rohkem koos olla ja / või suhelda, kui teistega?

20. Situatsioonist tulenevad

Kas laps suhtleb mõnes situatsioonis rohkem kui teises (nt kodus, suuremas seltskonnas vm)?

21. Ajast tulenevad

Millistel aegadel päeva jooksul tahab laps kõige rohkem suhelda?

22 . Raamatu kasutamine suhtlemisel

Kuidas laps reageerib sellele, kui te koos raamatuid vaatate/loete? Mida laps sellel ajal teeb?

23. Kõne kasutamine mängu käigus

Kui laps mängib, siis milliseid häälsusi või kõnet ta sealjuures kasutab?

24. Suhtlemine eakaaslastega

Kui laps on koos teiste lastega, siis kuidas ta ühisest tegevusest osa võtab?

Tänan, et leidsite aega küsimustele vastamiseks!

Lisa 4

Mittevokaalsete kommunikatiivsete tegevuste märkimise tabel

Lapse nimi: **Sugu:** **Sünniaeg:** **Vanus uurimise hetkel:**

Lapse tegevus	
Liigutuslik käitumine:	
Käte rütmiline liigutamine	
Jalgade rütmiline liigutamine	
Kehatüve ja/või pea rütmiline liigutamine	
Sotsiaalne tegevus ja mäng:	
Sõrmede suhu panemine	
Esemete suhu panemine	
Eseme omaalgatuslik kättevõtmine	
Eseme jälgimine pikemalt kui 3 sek	
Eseme korduv löömine vastu pinda	
Korduv käega vastu eset löömine	
Kukkunud/äravõetud asjadele järgi vaatamine	
Eseme detailidega manipuleerimine	
Eesmärgist lähtuvad žestid	
1) Käitumist reguleerivad žestid:	
a) Protest	
Eseme eemale lükkamine	
Keha esemest või subjektist eemale kallutamine	
b) Eseme soovimine:	
Eseme haaramine emalt	
Ena käe puudutamine eseme saamiseks	
c) Tegevuse	

soovimine:	
Käte tõstmine sooviga „võta sülle“	
Tegevuse sooritamine selle kordumise eesmärgil	
2) Sotsiaalset suhtlemist reguleerivad žestid:	
a) Tähelepanu otsimine:	
Eseme maha viskamine	
Täiskasvanu käest kinni haaramine (nõudmata samal ajal mingit eset)	
Tähelepanu kaasamine deiktilise žesti abil:	
Osutamine	
Näitamine	
Andmine	
Jagatud tähelepanu ehk pilgu vahelduv suunamine	
Ema – ese	
Ese – ese	
Ese – muu	
Lisategevused:	
Täiskasvanu tegevuse imiteerimine	
Osutatud eseme suunas vaatamine	
Mängulise tegevuse iseseisev jätkamine	
Reaktsioon ema mängulisele algatusele	

Märkus: Tegevuse esinemine märgitakse tähega X; lisaks märgitakse PE (pilk emale); näoilme: NN (naerunägu) või VN (viril nägu), V (vokalisatsioon)

Lisa 5

Vokaalsete tegevuste märkimise tabel

Lapse nimi: **Sugu:** **Sünniaeg:** **Vanus uurimise hetkel:**

Vokalisatsiooni tüüp	
Mittekõneline vokalisatsioon	
Naer	
Nutt	
Kisa	
Virin	
Kiljatus	
Indiferentne häämitsus	
Häälikuline vokalisatsioon	
Üksikud vokaalid	
2 või rohkem vokaali reas	
Vokaalilaadne häämitsus	
Üksik konsonant	
Silbiline vokalisatsioon	
CV	
Üksiksilp, mis ei ole CV	
Kanooniline lalin	
Varieeruv lalin	
Lalinsõnad	

Muu silbiline vokalisatsioon	
---------------------------------	--

Märkus: Tegevuse esinemine märgitakse tähega X; lisaks kirjutatakse vokalisatsioon võimalusel sulgudesse üles

Lisa 6

Situatsioon 1, laste vanus 6 k. Kogutud andmete algtabel vokalisatsiooni tüüpide ja uurimissubjektide kaupa, kus hallides veergudes on summeeritud andmed ning lillaga on märgitud mediaanid

Vokalisatsiooni tüüp	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	T1	T2	T3	Kokku
MITTEKÕNELINE VOKALISATSIOON											
Naer								2	2		4
Nutt			3		4			6			13
Kisa											0
Virin			4	6	6		3	6		4	29
Kiljatus	7									1	8
Indiferentne hääliitsus	9	6	19	4	20	5	20	7	16	1	107
Summa	16	6	26	10	30	5	23	21	18	6	17
HÄÄLIKULINE VOKALISATSIOON											
Üksik vokaal	1		1	2			2		3	2	11
2 või rohkem vokaali reas	1		1							3	5
Vokaalilaadne hääliitsus	1		4				2	1	1	1	10
Üksik konsonant					3		18				21
Summa	3	0	6	2	3	0	22	1	4	6	3
SILBILINE VOKALISATSIOON											
CV	1				1		4		3		9
Kahest häälikust koosnev hääliitsus või üksiksilp, mis ei ole CV	1	2		3			5		2	1	14
Kanooniline lalin					1						1
Varieeruv lalin											0
Lalinsõna											0
Muu silbiline vokalisatsioon											0
Summa	2	2	0	3	2	0	9	0	5	1	2
KOKKU	21	8	32	15	35	5	54	22	27	13	

Lisa 7

Situatsioon 2, laste vanus 6 k. Kogutud andmete algtabel vokalisatsiooni tüüpide ja uurimissubjektide kaupa, kus hallides veergudes on summeeritud andmed ning lillaga on märgitud mediaanid

Vokalisatsiooni tüüp	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	T1	T2	T3	Kokku
MITTEKÕNELINE VOKALISATSIOON											
Naer								5	1		6
Nutt					1			5		1	7
Kisa											0
Virin		6	2	2	2		3	8	9	10	42
Kiljatus	3			1	1				2		7
Indiferentne häälightsus	7	4	6	12	14	3	10	1	22	1	80
Summa	10	10	8	15	18	3	13	19	34	12	12.5
HÄÄLIKULINE VOKALISATSIOON											
Üksik vokaal	1		1	2	10		3	1	11		29
2 või rohkem vokaali reas			6						4		10
Vokaalilaadne häälightsus			5								5
Üksik konsonant		1		2	5		7		3		18
Summa	1	1	12	4	15	0	10	1	18	0	2.5
SILBILINE VOKALISATSIOON											
CV			1						2		3
Kahest häälikust koosnev häälightsus või üksiksilp, mis ei ole CV		1			7		2	1	5	1	17
Kanooniline lalin			1	1				5	1		8
Varieeruv lalin								1			1
Lalinsõna											0
Muu silbiline vokalisatsioon	1		2				1	3	2		9
Summa	1	1	4	1	7	0	3	10	10	1	2
KOKKU	12	12	24	20	40	3	26	30	62	13	

Lisa 8

Situatsioon 3, laste vanus 6 k. Kogutud andmete algtabel vokalisatsiooni tüüpide ja uurimissubjektide kaupa, kus hallides veergudes on summeeritud andmed ning lillaga on märgitud mediaanid

Vokalisatsiooni tüüp	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	T1	T2	T3	Kokku
MITTEKÕNELINE VOKALISATSIOON											
Naer											0
Nutt								1			1
Kisa											0
Virin				3	1		2	7	2	1	16
Kiljatus											0
Indiferentne häälotsus		5	1	8	1	4	10	3	19	3	54
Summa	0	5	1	11	2	4	12	11	21	4	4.5
HÄÄLIKULINE VOKALISATSIOON											
Üksik vokaal			1		4		5	3	5		18
2 või rohkem vokaali reas		1	1						2		4
Vokaalilaadne häälotsus							1				1
Üksik konsonant		1		1			5		4		11
Summa	0	2	2	1	4	0	11	3	11	0	2
SILBILINE VOKALISATSIOON											
CV			1					2	3		6
Kahest häälikust koosnev häälotsus või üksiksilp, mis ei ole CV			1	1	1		1	2	2		8
Kanooniline lalin								2			2
Varieeruv lalin											0
Lalinsõna											0
Muu silbiline vokalisatsioon							3	1	3		7
Summa	0	0	2	1	1	0	4	7	8	0	1
KOKKU	0	7	5	13	7	4	27	21	40	4	

Lisa 9

Situatsioon 1, laste vanus 9 k. Kogutud andmete algtabel vokalisatsiooni tüüpide ja uurimissubjektide kaupa, kus hallides veergudes on summeeritud andmed ning lillaga on märgitud mediaanid

Vokalisatsiooni tüüp	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	T1	T2	T3	Kokku
MITTEKÕNELINE VOKALISATSIOON											
Naer		1	1	1							3
Nutt											0
Kisa											0
Virin	3			1	1	3	5	2		1	16
Kiljatus	4			12	1				1		18
Indiferentne häälotsus	15	30	3	7	3	8	17	3	2	4	92
Summa	22	31	4	21	5	11	22	5	3	5	8
HÄÄLIKULINE VOKALISATSIOON											
Üksik vokaal	2	4	2	5	5		3	2	3	9	35
2 või rohkem vokaali reas		1	3		3				1	3	11
Vokaalilaadne häälotsus	1			6			1			1	9
Üksik konsonant		4	1	1			5			1	12
Summa	3	9	6	12	8	0	9	2	4	14	7
SILBILINE VOKALISATSIOON											
CV	2	2	1				1			1	7
Kahest häälikust koosnev häälotsus või üksiksilp, mis ei ole CV		4	1	1	4	1	2	2	2		17
Kanooniline lalin	1	1				1					3
Varieeruv lalin											
Lalinsõna		1	1								
Muu silbiline vokalisatsioon		4							1	9	14
Summa	3	12	3	1	4	2	3	2	3	10	3
KOKKU	28	52	13	34	17	13	34	9	10	29	

Lisa 10

Situatsioon 2, laste vanus 9 k. Kogutud andmete algtabel vokalisatsiooni tüüpide ja uurimissubjektide kaupa, kus hallides veergudes on summeeritud andmed ning lillaga on märgitud mediaanid

Vokalisatsiooni tüüp	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	T1	T2	T3	Kokku
MITTEKÕNELINE VOKALISATSIOON											
Naer									2		2
Nutt			1					1			2
Kisa											0
Virin	1		12	2	3	8	5	15	4	1	51
Kiljatus	7				1						8
Indiferentne häälightsus	27	24	5	5	7	4	12	2	1	6	93
Summa	35	24	18	7	11	12	17	18	7	7	14.5
HÄÄLIKULINE VOKALISATSIOON											
Üksik vokaal	1	4	3	4	3	3		3	8	6	35
2 või rohkem vokaali reas		1	12		2				2		17
Vokaalilaadne häälightsus				2							2
Üksik konsonant	2	5	8		1		6			1	23
Summa	3	10	23	6	6	3	6	3	10	7	6
SILBILINE VOKALISATSIOON											
CV	1				2	2			3	2	10
Kahest häälikust koosnev häälightsus või üksiksilp, mis ei ole CV	3	16		1	1	1	5	2	8	3	40
Kanooniline lalin	2	2			2	1			3	8	18
Varieeruv lalin											0
Lalinsõna	1		4					1	1	3	10
Muu silbiline vokalisatsioon	4	2	1		3			2	8	10	30
Summa	11	20	5	1	8	4	5	5	23	26	6.5
KOKKU	49	54	46	14	25	19	28	26	40	40	

Lisa 11

Situatsioon 3, laste vanus 9 k. Kogutud andmete algtabel vokalisatsiooni tüüpide ja uurimissubjektide kaupa, kus hallides veergudes on summeeritud andmed ning lillaga on märgitud mediaanid

Vokalisatsiooni tüüp	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	T1	T2	T3	Kokku
MITTEKÕNELINE VOKALISATSIOON											
Naer									1		1
Nutt							3	2			5
Kisa											0
Virin		3	2	2	2	3	6	11		3	32
Kiljatus											0
Indiferentne häälightsus	5	9	8	1	34	1	8		9		75
Summa	5	12	10	3	36	4	17	13	10	3	10
HÄÄLIKULINE VOKALISATSIOON											
Üksik vokaal		6	7		4			1	9	1	28
2 või rohkem vokaali reas		2	3		2				1	2	10
Vokaalilaadne häälightsus				1			1		1		3
Üksik konsonant	1	24	9				7			3	44
Summa	1	32	19	1	6	0	8	1	11	6	6
SILBILINE VOKALISATSIOON											
CV	1	1			1		1			2	6
Kahest häälikust koosnev häälightsus või üksiksilp, mis ei ole CV	1	8	1	1			4	2	3	1	21
Kanooniline lalin		5	1		1						7
Varieeruv lalin		4									4
Lalinsõna			14								14
Muu silbiline vokalisatsioon	1		1		6					4	12
Summa	3	18	17	1	8	0	5	2	3	7	4
Kokku	9	62	46	5	50	4	30	16	24	16	

Lisa 12

6-ja 9-kuu vanuste poolt produtseeritud vokalisatsioonid

Vokaalne tegevus	6-kuused	9-kuused
Häälikuline vokalisatsioon		
Üksik vokaal	ä (47); e (5); a; i;	ä (40); e (18); a (6), u (2); i; o; õ;
Kaks või rohkem vokaali reas	au (4); ai (3); ie; eo; äu;	au (14); ai (8); äe (2); ai (2); ei (2);
Üksik konsonant	m (43); p; t;	m (67); k (4); n (3); h (2);
Silbiline vokalisatsioon		
CV	tä (4); pä (2); ma (2); ta; ti; hõ; pu; ka; kõ;	ka (4); tä (3); nä (3); ne (2); sa; ti; pä; pu; hõ;
Kahest häälikust koosnev häälightsus või silp, mis ei ole CV	äh (16); äm (3); hm (3); mh (3); ng (3); eh (2); ah (2); om (2); am; em; ät;	äh (22); hm (10); em (8); eh (7); mh (2); äm; ah; äl; km, kh;
Kanooniline lalin	tä-tä (7); tä-tä-tä (3); pü-pü-pü; mä-mä; pu-pu;	tä-tä-tä (6); pä-pä-pä (2); tä-tä (3); tä-tä-tä-tä; tä-tä-tä-tä-tä; tä-tä-tä-tä-tä-tä-tä; äm-äm-äm; ka-ka; pa-pa; pä-pä; pe-pe; kan-kan;
Varieeruv kanooniline lalin	kä-tä-tä;	ki-tä;
Lalinsõnad		aua (17); ämmä (3); atäh (2); auo; mäm;
Muu silbiline vokalisatsioon	kõh (2); agõh (2); käh; mäh; ata;	näh (3); ehhe (2); äh-äh (2); puh; ata, äi; äie; päh; ägh; ähhä; heh;

Märkus: sulgudes on märgitud vastava vokalisatsiooni kasutamise arv kordades

Lisa 13

Situatsioon 1, laste vanus 6 k. Kogutud andmete algtabel mittevokaalse tegevuse tüüpide ja uurimissubjektide kaupa, kus hallides veergudes on summeeritud andmed ning lillaga on märgitud mediaanid

[illegible]

Andmine											0
Summa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ese-ema	2	5	2	6	3	2	3	3	17	1	44
Ese-ese	3	3	5	7	2	3	4	1	2	1	31
Ese-muu	5	11	6	2	5	4	2	6	1	10	52
Pilgu vahelduv suunamine	10	19	13	15	10	9	9	10	20	12	12
Kokku	71	77	61	80	57	37	74	61	98	70	

Märkus: oranžiga on märgitud pea rütmiline liigutamine

Lisa 14

Situatsioon 2, laste vanus 6 k. Kogutud andmete algtabel mittevokaalse tegevuse tüüpide ja uurimissubjektide kaupa, kus hallides veergudes on summeeritud andmed ning lillaga on märgitud mediaanid

[illegible]

Andmine												0
Summa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilgu vahelduv suunamine												
Ese-ema			1	2			6		3	2		14
Ese-ese									1			1
Ese-muu			2				1		1	3		7
Summa	0	0	3	2	0	0	7	0	5	5		1
Kokku	10	28	19	14	3	2	45	6	48	19		

Lisa 15

Situatsioon 3, laste vanus 6 k. Kogutud andmete algtabel mittevokaalse tegevuse tüüpide ja uurimissubjektide kaupa, kus hallides veergudes on summeeritud andmed ning lillaga on märgitud mediaanid

[illegible]

Andmine												0
Summa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilgu vahelduv suunamine												
Ese-ema	2	2	10	3	2	3	3		2	2		29
Ese-ese	3	1	1	4	3	1	2		3			18
Ese-muu	4	7	1	2	2	4	5		1	1		27
Summa	9	10	12	9	7	8	10	0	6	3		8.5
Kokku	62	43	41	51	29	19	54	33	56	63		

Märkus: oranžiga on märgitud pea rütmiline raputamine

Lisa 16

Situatsioon 1, laste vanus 9 k. Kogutud andmete algtabel mittevokaalse tegevuse tüüpide ja uurimissubjektide kaupa, kus hallides veergudes on summeeritud andmed ning lillaga on märgitud mediaanid

LAPS	J	K	And	AI1	AI2	M	G	H	S	An	Kokku
LAPSE TEGEVUS											
Liigutuslik käitumine											
Käte rütm. liigutamine	5			1	1						7
Jalgade rütm. liigutamine	8			1	5		1	1			16
Kehatüve ja/või pea rütm. liig.		4									4
Summa	13	4	0	2	6	0	1	1	0	0	1
Sotsiaalne tegevus ja mäng											
Sõrmede suhu panemine	2			2	1						5
Esemete suhu panemine	20	4	4	23	3		1		1		56
Eseme omaalgatuslik kättevõtmine	4	7	15	9	3	6	7	4	5	5	65
Eseme jälgimine	21	11	15	14	10	7	9	11	9	20	127
Eseme korduv löömine vastu pinda	3	3	1	1	5	1	5		2	2	23
Korduv käega vastu eset löömine	22	3	5	3	8	1			3	2	47
Kukkunud/Äravõetud asjadele järgi vaatamine	3		4	2	2	1	7	3	1	8	31
Eseme detailidega mainip.	1	9	9	1	2	6	5	2	4	2	41
Summa	76	37	53	55	34	22	34	20	25	39	35.5
Eesmärgist lähtuvad žestid											
Eseme eemale lükkamine			1		1	6	5	3	2	4	22
Keha esemest või subjektist eemale kallutamine			1		1	1	2		1		6
Eseme haaramine emalt	4	5	4	5	3	3		3	3	9	39
Ema käe puudutamine eseme saamiseks						1					1
Käte tõstmine sooviga „võta sülle“											0
Tegevuse sooritamise selle kordumise eesmärgil											0
Eseme maha viskamine	1			2			8		2	2	15
Täiskasvanu käest kinni haaramine (nõudmata samal ajal eset)						1	1				2
Summa	5	5	6	7	5	12	16	6	8	15	6.5
Tähelepanu kaasamine deiktalise žesti abil											
Osutamine							6	2			8
Näitamine				1							1

Andmine	1							1				2
Summa	1	0	0	1	0	0	6	3	0	0		0
Pilgu vahelduv suunamine												
Ese-ema	7	6	4	5			6	4	14	1	5	52
Ese-ese	1	4	8	1	3	1	2	5	2	7		34
Ese-muu	5	13	4	4	10	5	1	11	1	10		64
Summa	13	23	16	10	13	12	7	30	4	22		13
Kokku	108	69	75	75	58	46	64	60	37	76		

Märkus: sinisega on märgitud kehatüve rütmiline liigutamine

Lisa 17

Situatsioon 2, laste vanus 9 k. Kogutud andmete algtabel mittevokaalse tegevuse tüüpide ja uurimissubjektide kaupa, kus hallides veergudes on summeeritud andmed ning lillaga on märgitud mediaanid

[illegible]

Andmine				1						3	4
Summa	0	0	0	1	0	0	4	0	0	3	0
Pilgu vahelduv suunamine											
Ese-ema		5	5	4	4	6	4	4	2	8	42
Ese-ese		2	3	1		4	1	2	1	4	18
Ese-muu		3	1	1	4	1	1	2		1	14
Summa	0	10	9	6	8	11	6	8	3	13	8
Kokku	24	76	57	59	52	52	26	54	63	70	

Märkus: oranžiga on märgitud pea ning sinisega kehatüve rütmiline liigutamine

Lisa 18

Situatsioon 3, laste vanus 9 k. Kogutud andmete algtabel mittevokaalse tegevuse tüüpide ja uurimissubjektide kaupa, kus hallides veergudes on summeeritud andmed ning lillaga on märgitud mediaanid

LAPS	J	K	And	AI1	AI2	M	G	H	S	An	Kokku
LAPSE TEGEVUS											
Liigutuslik käitumine											
Käte rütm. liigutamine			1				1		1		3
Jalgade rütm. liigutamine								1			1
Kehatüve ja/või pea rütm. liig.			1							1	2
Summa	0	0	2	0	0	0	1	1	1	1	0.5
Sotsiaalne tegevus ja mäng											
Sõrmede suhu panemine								1			1
Esemete suhu panemine	17	10	7	10	7			1	3	11	66
Eseme omaalgatuslik kättevõtmine	12	3		5	5	8	7	6	6	17	69
Eseme jälgimine	13	13	12	7	15	13	13	8	7	17	118
Eseme korduv löömine vastu pinda	3	4	2	1	4	2	3		2	3	24
Korduv käega vastu eset löömine	20	4	1	3	1	8	1		1	6	45
Kukkunud/Äravõetud asjadele järgi vaatamine		4	2	4	4	2	11	1	6	1	35
Eseme detailidega mainip.	9	8	3	3		6	9	4	5	1	48
Summa	74	46	27	33	36	39	44	21	30	56	37.5
Eesmärgist lähtuvad žestid											
Eseme eemale lükkamine	1				2	33	11	1		7	55
Keha esemest või subjektist eemale kallutamine						1	1	1	2	5	10
Eseme haaramine emalt	8	2	13	5	8	2	4	2	6	6	56
Ema käe puudutamine eseme saamiseks	1										1
Käte tõstmine sooviga „võta sülle“											0
Tegevuse sooritamine selle kordumise eesmärgil				2							2
Eseme maha viskamine		2		2		6	4	2	5	2	23
Täiskasvanu käest kinni haaramine (nõudmata samal ajal eset)									3		3
Summa	10	4	13	9	10	42	20	6	16	20	11.5
Tähelepanu kaasamine deiktalise žesti abil											
Osutamine											0
Näitamine								1			1

Andmine	1										1
Summa	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Pilgu vahelduv suunamine											
Ese-ema	4	7	2	7	4	3	1	1	1	3	33
Ese-ese	6	2	2	2	2	4	3		1	7	29
Ese-muu	3	6	1	3	8	8	5		1	3	38
Summa	13	15	5	12	14	15	9	1	3	13	12.5
Kokku	97	65	47	55	60	96	74	30	50	90	

Märkus: oranžiga on märgitud pea ning sinisega kehatüve rütmiline liigutamine

Lisa 19

Pragmaatiline Profiil. Lapsevanemate poolt kõige sagedamini mainimist leidnud vastused

KÜSIMUS	6 KUUD	9 KUUD
Tähelepanu juhtimine:		
Kuidas laps tavaliselt Teie tähelepanu saavutab?	vokalisatsioonid, pilkkontakt, naeratus	füüsilise kontakti otsimine (emale füüsiliselt lähenemine, sülle nõudmine, jalgade ümbert kinnivõtmine)
Kui jalutate lapsega pargis või tänaval ja ta näeb midagi huvipakkuvat, kuidas ta sellele tavaliselt reageerib?	Vokalisatsioonid, huvipakkuva jälgimine, käte sirutamine huvipakkuva poole/püüd haarata, naeratus, käte/jalgade rütmiline liigutamine	liikumine huvipakkuva poole, osutamine
Millegi nõudmine:		
Kuidas annab laps teada oma soovist?	Vokalisatsioonid (kisa, nõudlik hääletsus, soovitu jälgimine, pingutusega kaasnev hääletsus), käte sirutamine soovitu poole/püüd haarata	soovitule osutamine, pilgu suunamine ema ja soovitu vahel, sõna „atäh“ kasutamine
Kuidas annab laps teada, et ta tahab sülle?	Käte sirutamine ema poole, vokaliseerimine, pilkkontakti otsimine	ema poole roomamine/kõndimine ning ema jalgadest kinnivõtmine enne käte sirutamist sooviga „võta sülle“
Kuidas annab laps teada, et ta vajab abi?	vokalisatsioonid (nõudlik hääletsus, kisa, virin, nutt), nõ rabelemine	käte sirutamine ema poole, liikumine ema suunas
Kuidas annab laps teada, et ta soovib tegevuse kordumist?	vokalisatsioonid (naer, kilkamine), püüd tegevust korrata (nt peale hüpitamist jätkab oma jalgadega jõnksutamist), käte ja jalgade rütmiline liigutamine, ootusärev pilk emale, naeratus	füüsilise kontakti hoidmine emaga (nt kui on kätemängud, siis laps haarab mängu lõppedes uuesti ema käte järele), tegevuse iseseisev sooritamine (nt paneb peale peitusemängu endale lina pähe ja tõmbab siis jälle ära)
Kui laps märkab oma läheduses midagi uut, kas ja kuidas ta sellest märku annab?	uue jälgimine; kui kardab, siis hakkab nutma; kui ei kardab, siis sirutab käed uue eseme poole, vokalisatsioonid	osutamine uuele

Keeldumine:		
Kuidas annab laps märku, et ta ei taha talle pakutavat?	vokalisatsioonid (kisa, nutt, nõ vinguvad häälotsused), pea ära pööramine, eseme käega eemale lükkamine, tegevuste/esemete ignoreerimine, söömise ajal suu kinni pigistamine/toidu väljasülitamine	pea raputamine, käte ettepanek mingi tegevuse vm takistamiseks, ema käte eemalelükkamine
Tervitamine:		
Kui lapsele tuttav inimene tuleb koju, kuidas laps sellele reageerib?	vokalisatsioonid, naeratus, tulija jälgimine, käte sirutamine tulija poole	tulijale vastu käputamine, kõndimine
Mida laps teeb, kui näeb tuttavat inimest lahkumas?	kui ema lahkub, võib esineda nuttu; pigem ei ole reaktsiooni	lehvitamise matkimine, vokalisatsioonid, „da-daa“ kasutamine, suletud ukse vaatamine, sellele osutamine
Emotsioonide väljendamine:		
Kuidas väljendab laps oma rõõmu?	vokalisatsioonid (naer, kilkamine, rahulolevad häälotsused), naeratus, käte/jalgade rütmiline liigutamine	plaksutamine
Kuidas väljendab laps ärritunud olekut?	vokalisatsioonide (kisa, nutt, virin), rahutu olek, ebamugavust väljendavad grimassid	pea raputamine, mingi tegevuse/eseme/olendi juurest eemale minemine
Lapse tähelepanu saavutamine:		
Kuidas saavutate lapse tähelepanu?	nime nimetamine, silmside, mänguasja pakkumine, füüsilise kontakti võtmine (musitamine, kallistamine, sülle võtmine), mõne tugevama heli tekitamine (nt keele laksutamine, plaksutamine vms)	
Huvitumine suhtlussituatsioonist:		
Kui Te istute lapse juures ja temaga räägite, kuidas ta Teile vastab?	pilkkontakt, naeratus, vokalisatsioonid, käte/jalgade rütmiline liigutamine, ema näo/suu puudutamine	vahel püüab matkida ema häälotsusi, suu liikumist
Žestide mõistmine:		
Kas Teie laps vaatab Teie poolt osutatud eset?	3 ema vastas, et laps vaatab osutatud eset; 6 ema vastas, et laps vaatab osutavat kätt	8 ema vastas, et laps vaatab osutatud eset; 1 ema vastas, et laps vaatab osutavat kätt

Suhtluspartneri teadvustamine:			
Kui Te räägite lapsega, kuidas Te aru saate, et laps mõistab, et räägite just temaga?	pilkkontakt, naeratus, vokalisatsioonid, suhtluspartneri jälgimine ja kuulamine, tähelepanu on fokuseeritud emale		
Ootusärevuse väljendamine:			
Kuidas laps tavaliselt reageerib mängudele?	ema jälgimine, naeratus, vokalisatsioonid, füüsilise kontakti otsimine (sõrmest haaramine, näo puudutamine), tuttava mängu äratundmine-käte/jalgade rütmiline liigutamine elavnemise märgiks	mängude käigus tegevuste matkimine (nt patsutamine, plaksutamine, pea raputamine)	
Rõõmustav reaktsioon mingile tegevusele/sündmusele:			
Mis ajab Teie lapse naerma?	kõditamine, hüpitamine, peitus, naljakad häälsused/ilmed/liigutused, enda peegelpilt, ema lalisemine	andmise-võtmise mängud, mänguasjadega mängimine ja sinna juurde häälte tegemine (suhtluspartneri poolt)	
Suhtlussituatsioonis osalemine:			
Kui Te koos lapsega mängite või suhtlete, kuidas laps sellest tavaliselt osa võtab?	Vokalisatsioonid, naeratus, füüsilise kontakti otsimine, pilkkontakt, käte/jalgade rütmiline liigutamine	tegevuste matkimine, emale asjade andmine/näitamine, soovitud mänguasjade poole osutamine, liikumine	
Suhtlussituatsiooni algatamine:			
Kuidas alustab laps Teiega mängu või suhtlemist?	vokalisatsioon, pilkkontakti loomine, käte/jalgade rütmiline liigutamine, naeratus	emale mõne mänguasja toomine/andmine, emaga füüsilise kontakti otsimine (nt ema juurde roomamine/kõndimine; kätega ema näo või käte püüdmine), ema poole käega vehkimine, soovitud mänguasja juurde minemine või sellele osutamine	
Suhtlussituatsiooni jätkamine:			
Kui Teie ja lapse vaheline mäng või suhtlus on alanud, kuidas see tavaliselt edasi läheb?	sõltub täiskasvanud suhtluspartnerist	peamiselt sõltub peamiselt täiskasvanud suhtluspartnerist	
Suhtlussituatsiooni katkemine:			

Kui Teie ja lapse vaheline tegevus saab häiritud, mis on tavaliselt selle põhjuseks?	huvi kadumine käesoleva tegevuse/eseme vastu, elementaarsete vajaduste tekkimine (süüa, magama), huvi tekkimine mingi muu tegevuse/eseme vastu, lapse tähelepanu häirumine mingi välise teguri tõttu (nt telefon heliseb vms)	
Suhtlussituatsiooni lõpetamine:		
Kuidas Teie ja lapse vaheline suhtlussituatsioon tavaliselt lõppeb?	pilgu pööramine mujale, täiskasvanu ja tema poolt pakutava ignoreerimine, esemete loopimine, eemale lükkamine, muude asjadega tegelemine	suhtluspartnerist eemale roomamine, ema käest esemete ärasikutamine, ema käte eemale tõukamine, peaga vehkimine ebameeldivuse märgiks
Vestluse pealtkuulamine:		
Kuidas reageerib laps vestlusele, mida ta pealt kuuleb?	vestluse kuulamine ja inimeste jälgimine, kaasavokaliseerimine	
Vestlusega liitumine:		
Kui laps üritab vestlejatega liituda, siis kuidas ta seda teeb?	elavnemine, kui mainitakse lapse nime; kõvema häälega vokaliseerimine, kui laps on nõ tähelepanuta jäetud, pilkkontakti otsimine, vestlejate jälgimine	vestlejate juurde käputamine/kõndimine, neile mõne mänguasja/eseme viimine
Isikust tulenev suhtlemine:		
Kas on mõni isik, kellega lapsel meeldib rohkem koos olla/suhelda kui teistega?	ema, isa, õed-vennad, vanavanemad	
Situatsioonist tulenev suhtlemine:		
Kas laps suhtleb mõnes situatsioonis rohkem kui teises?	mängimise käigus, enne magamajäämist, vannis käies, mähkimise käigus	söömise ajal ja peale söömist, peale ärkamist
Ajast tulenev suhtlemine:		
Millistel aegadel päeva jooksul suhtleb laps kõige aktiivsemalt?	Peale hommikust, lõunast ja õhtust und, enne õhtust magamajäämist, õhtul, siis kui kogu pere on koos	söömise ajal, peale ärkamist
Raamatute kasutamine suhtlemisel:		
Kuidas laps reageerib sellele, kui te koos raamatut vaatate?	piltide vaatamine, raamatu katsumine ja suhu panemine, lahtise käega raamatu/piltide patsutamine, lehtede keeramine. Jutu kuulamine pinge ei huvita, suurem huvi on lehtede rebimise ja kortsutamise vastu. Huvitavamad on	tuttavatele piltidele osutamine, jagatud tähelepanu (laps vaatab pilti –ema –pilti või siis vastupidi),

	erinevatele suunatud raamatud (värvid, materjalid, helid)	tajudele	
Kõne kasutamine mängu käigus:			
Kui laps mängib, siis milliseid häälsusi või kõnet ta sealjuures kasutab?	mainiti kõiki vokalisatsioone, lalinsõnad	uuritud va	Mainiti kõiki uuritud vokalisatsioone, sealhulgas lalinsõnu
Suhtlemine eakaaslastega:			
Kui laps on koos teiste lastega, siis kuidas ta ühisest tegevusest osa võtab?	kaaslase liikumine kaaslase juurde ja tema lähedalt jälgimine, puudutamine; huvi tundmine kaaslase mänguasjade vastu, nende patsutamine, suhu panemine, enda kätte võtmine	jälgimine, kaaslase juurde ja jälgimine, huvi kaaslase vastu, nende suhu enda kätte	Kaaslastele mänguasjade viimine, sealjuures lalinsõna „atäh“ kasutamine, oma mänguasjade suhtes pigem valvas ja kaitsev olemine